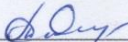


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АЛНАШСКИЙ РАЙОН  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ"  
МКОУ "АСОШ им. Т.К. Борисова"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Степанова Т.В.

Протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ «АСОШ им. Т.К.  
Борисова»

Крылова Т.Ф.

Приказ № 144 01-02 от «31» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Математическая грамотность»**

для обучающихся 5-6 классов

**с. Нижнее Асаново 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математической грамотности даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математической грамотности также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений,

восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Приоритетными целями обучения курса «Математическая грамотность» в 5, 6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **5 класс**

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца.

Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.

Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия.

Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.

Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### **6 класс**

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.

Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.

Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.

Графы и их применение в решении задач.

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математическая грамотность» характеризуются:

### **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.

### **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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **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.

### **Эстетическое воспитание:**

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

### **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.

### **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.

### **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.

### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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**

Метапредметные результаты освоения программы учебного курс «Основы математической грамотности» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

### **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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

### **Общение:**

- 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.

### **Сотрудничество:**

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

### **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:**

- 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**

Метапредметные и предметные результаты

5 класс Уровень узнавания и понимания	Обучающийся находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	Обучающийся применяет математические знания для решения разного рода проблем

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

## **5 класс**

Выполнять арифметические операции с числом: сложение и вычитание, умножение и деление. Знать системы счисления и их применение в различных областях.

Решать задачи от конца к началу арифметическим способом, с помощью таблицы, чертежа.

Решать задачи комбинаторного поиска на переливание и взвешивание. Моделировать простейшие алгоритмы.

Освоить приемы, применяемые при решении логических задач.

Замечать особенности геометрических фигур, делать выводы из замеченных особенностей. Решать задачи на разрезание и перекраивание фигур, разбиение объекта на части и составление модели. Развивать геометрическую интуицию, воображение, глазомер.

Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов.

Решать задачи на работу с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм, схем.

## **6 класс**

Знать величины и единицы измерения, применять полученные знания на практике.

Знать, что такое отношения, прямая и обратная пропорциональные зависимости, пропорция и ее свойства. Определять зависимость между величинами. Решать задачи на пропорциональные отношения.

Расширить знания по теме «Отношения и пропорции». Рассмотреть практическое применение пропорций в искусстве, кулинарии, медицине, географии, технологии. Строить золотое сечение.

Знать, что такое инвариант. Ориентироваться в различных ситуациях при решении задач, используя метод инвариантов (задачи на четность, разбиение на пары).

Извлекать информацию, представленную в таблицах. С помощью таблиц решать разные типы задач.

Видеть граф в условии задачи и грамотно переводить это условие на язык теории графов.

Решать задачи с помощью графов.

Применять свойства фигур при решении задач на клетчатой бумаге. Строить фигуры на клетчатой бумаге с учетом их свойств.

Решать задачи на работу с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм. Решать простейшие комбинаторные задачи; развивать логическое мышление и смекалку.



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****5 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Применение чисел и действий над ними.	5				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца	4				<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	5				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
4.	Логические задачи.	3				<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
5.	Наглядная геометрия.	5				<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
6.	Размеры объектов окружающего мира.	4				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
7.	Комбинаторные задачи.	4				<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
8.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	4	1			<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a> <a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	1			

**6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование программы разделов и тем	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	4				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем	4				<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа	5				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	4				<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	3				<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
6.	Графы и их применение в решении задач.	4				<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур.	4				<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики.	3				
9	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний	3	1			<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a> <a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	34	1			

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Число и его применение.	1			02.09.2023	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
2	Арифметические действия с натуральными числами	1			09.09.2023	
3	Арифметические действия с натуральными числами	1			16.09.2023	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
4	Системы счисления и их применение	1			23.09.2023	
5	Системы счисления и их применение	1			30.09.2023	
6	Сюжетные задачи, решаемые с конца, арифметическим способом	1			07.10.2023	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
7	Практическая работа «Сюжетные задачи, решаемые с конца, арифметическим способом»	1		1	14.10.2023	
8	Сюжетные задачи, решаемые с конца, с помощью таблицы, чертежа	1			21.10.2023	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
9	Сюжетные задачи, решаемые с конца, с помощью таблицы, чертежа	1			28.10.2023	
10	Задачи на переливание	1			11.11.2023	
11	Задачи на переливание (задача Пуассона)	1			18.11.2023	
12	Задачи на взвешивание	1			25.11.2023	

13	Практическая работа «Задачи на взвешивание»	1		1	02.12.2023	
14	Задачи на взвешивание	1			09.12.2023	
15	Логические задачи	1			16.12.2023	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
16	Логические задачи				23.12.2023	
17	Решение задач с помощью логического отрицания	1			13.01.2024	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
18	Задачи на разрезание и складывание фигур	1			20.01.2024	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
19	Занимательные задачи на разрезание	1			27.01.2024	
20	Геометрические головоломки. Игра «Пентамино»	1			03.02.2024	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/5</a>
21	Периметр и площадь фигуры	1			10.02.2024	
22	Деловая игра «Ремонт комнаты»	1			17.02.2024	
23	Размеры объектов окружающего мира	1			24.02.2024	
24	Размеры объектов окружающего мира	1			02.03.2024	
25	Размеры объектов окружающего мира	1			09.03.2024	
26	Размеры объектов окружающего мира	1			16.03.2024	
27	Решение комбинаторных задач методом перебора	1			23.03.2024	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
28	Решение комбинаторных задач методом перебора	1			06.04.2024	
29	Правило умножения для комбинаторных задач	1			13.04.2024	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
30	Правило умножения для комбинаторных	1			20.04.2024	

	задач					
31	Повторение и обобщение «Задачи на работу с информацией, представленной в форме таблиц»	1			27.04.2024	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
32	Повторение и обобщение «Задачи на работу с информацией, представленной в форме диаграмм, схем»	1			04.05.2024	
33	Итоговая контрольная работа	1	1		11.05.2024	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
34	Анализ контрольной работы. Повторение и обобщение темы «Периметр и площадь фигуры»	1			18.05.2024	

## 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практи ческие работы		
1	Числа и единицы измерения: время, деньги	1			02.09.2023	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
2	Числа и единицы измерения: масса	1			09.09.2023	
3	Числа и единицы измерения: температура	1			16.09.2023	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
4	Числа и единицы измерения: расстояние	1			23.09.2023	
5	Вычисление величины	1			30.09.2023	
6	Задачи на пропорциональные отношения	1			07.10.2023	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
7	Задачи на пропорциональные отношения	1			14.10.2023	
8	Применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем	1			21.10.2023	
9	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа	1			28.10.2023	
10	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части	1			11.11.2023	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
11	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: проценты	1			18.11.2023	
12	Текстовые задачи, решаемые	1			25.11.2023	

	арифметическим способом: движение, работа					
13	Арифметические способы решения текстовых задач.	1			02.12.2023	
14	Инвариант – необычное в простом	1			09.12.2023	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
15	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	1			16.12.2023	
16	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	1			23.12.2023	
17	Метод инварианта при решении задач	1			13.01.2024	
18	Решение логических задач с помощью таблиц	1			20.01.2024	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
19	Решение логических задач с помощью таблиц	1			27.01.2024	
20	Задачи на смекалку	1			03.02.2024	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
21	Логические задачи и графы	1			10.02.2024	
22	Графы и их применение в решении задач.	1			17.02.2024	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
23	Графы и их применение в решении задач.	1			24.02.2024	
24	Графы и их применение в решении задач.	1			02.03.2024	
25	Геометрия клетчатой бумаги	1			09.03.2024	
26	Задачи на клетчатой бумаге. Практическая работа «Паркеты и орнаменты на клетчатой бумаге»	1		1	16.03.2024	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
27	Геометрические задачи на построение	1			23.03.2024	

	и на изучение свойств фигур.					
28	Занимательные геометрические задачи. Конструирование из Т	1			06.04.2024	
29	Комбинаторные задачи	1			13.04.2024	<a href="https://urok.1sept.ru/">https://urok.1sept.ru/</a>
30	Задачи на перебор всех возможных вариантов	1			20.04.2024	
31	Представление данных. Чтение таблиц и диаграмм	1			27.04.2024	
32	Повторение и обобщение «Задачи на изучение свойств фигур»	1			04.05.2024	<a href="https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6">https://interneturok.ru/subject/matematika/class/6</a>
33	Итоговая контрольная работа	1	1		11.05.2024	
34	Анализ контрольной работы. Повторение и обобщение темы	1			18.05.2024	



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин «Задачи на смекалку».
2. Н.К. Антонович «Как научиться решать занимательные задачи». Е.В. Смыкалова «Математика (дополнительные главы) 5 класс».
3. Н.П. Кострикина «Задачи повышенной трудности в курсе математики 5-6 классов». Ю.М. Колягина «Поисковые задачи по математике (5-6 классы)».

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике: 5-6 классы».
2. Д.В. Григорьев Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя.
3. Е.И. Игнатьев Математическая смекалка.
4. О.В. Панишева Математика 5-9 кл. Сценарии для предметной недели. Внеклассные мероприятия.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://multiurok.ru/> - интернет-сайт для учителей

<https://videouroki.net/> - интернет-сайт для учителей

<https://interneturok.ru/subject/matematika/class/Образовательный>

портал. Видеоуроки <http://teacher.math.ru> - Сайт интернет -

поддержки учителей математики <https://www.1urok.ru> -

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет <https://urok.1sept.ru/>

- издательский дом «Первое сентября»

<http://it-n.ru> - Сеть творческих учителей.

<http://festival.1september.ru> - Фестиваль педагогических идей «Открытый Урок»