

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №23**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

**для 6 класса с использованием оборудования**

**центра «Точка роста»**



**Автор составитель:  
Раенко Наталья Ивановна,  
учитель математики**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. 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 математике 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 математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе 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.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение программы элективного курса по математике «Занимательная математика» в 6 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 35 учебных часов.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА"

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1.	Числа вокруг нас	Знакомство с историей возникновения чисел. Интересные свойства чисел.	<b>Уроки направленности: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование); <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)	Совершенствование вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований.
2.	Старинные задачи сквозь века и страны	Старинные меры массы, расстояния и старинные русские деньги. Задачи древнего Вавилона и Индии.	<b>Уроки направленности: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование); <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)	Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами
3.	Волшебные дроби	Из истории дробей. Решение логических задач на дроби. Использование дробей в литературе.	<b>Уроки направленности: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра,	Совершенствование вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований.

			комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование) <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)	
4.	Проценты	Из истории математики. Проценты в прошлом и настоящем. Решение практически х задач на проценты.	<b>Уроки деятельностной направленности: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование) <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)	Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.
5.	Великие математики	Знакомство с великими математиками.	<b>Уроки деятельностной направленности: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование) <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)	Знакомство с биографией великих математиков.

6.	Координатная плоскость	Изображение фигур в координатной плоскости. Знакомство с созвездиями и легендами о созвездиях. Изображение созвездий в координатной плоскости.	<p><b>Уроки деятельности направленной: уроки «открытия» нового знания</b> (лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа); <b>уроки рефлексии</b> (практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок); <b>уроки общеметодологической направленности</b> (Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование); <b>уроки развивающего контроля</b> (письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)</p>	Овладение умениями изображать различные фигуры в координатной плоскости.
----	------------------------	--	--	--

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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 предмета «Математика» 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**

### **Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величин через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

### **Наглядная геометрия**

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Числа вокруг нас (3 ч)</b>				
1.		Человек и его интеллект.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.		Числа в названиях телепередач, сказок, мультфильмов и кинофильмов.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.		Числа в названиях телепередач, сказок, мультфильмов и кинофильмов.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Старинные задачи сквозь века и страны (5 ч)</b>				
4.		Всяк на свой аршин мерит.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.		Старинные меры массы.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.		Старинные меры длины.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7.		Старинные русские деньги.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8.		Индийские мудрецы.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Волшебные дроби (5 ч)</b>				
9.		История дробей.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10.		Дроби в литературных произведениях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11.		Логические задачи на дроби.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
12.		Логические задачи на дроби.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
13.		Игра «Путешествие в страну дробей»	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Проценты (6 ч)</b>				
14.		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
15.		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16.		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

17.		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
18.		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
19.		Деловая игра «Проценты» в современной жизни».	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Великие математики (5 ч)</b>				
20.		Евклид.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
21.		Пифагор.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
22.		Эйлер.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
23.		Виет.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
24.		Рене Декарт.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Координатная плоскость (10 ч)</b>				
25.		Знакомство с координатной плоскостью.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
26.		Изображение фигур на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
27.		Изображение фигур на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
28.		Изображение фигур на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
29.		Изображение фигур на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
30.		Изображение фигур на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
31.		Легенды о созвездиях. Выбор созвездий для построения.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
32.		Построение созвездий на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
33.		Построение созвездий на координатной плоскости.	1 ч.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
34.		Итоговое занятие.	1 ч.	
35.		Итоговое занятие.	1 ч.	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5- 6 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Математика, 5-6: кн.для учителя / (С.Б. Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева) - М.: Просвещение

2. Математика. Дидактические материалы. 5 класс / (Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева) - М: Просвещение

3. Математика. Контрольные работы. 5-6 классы: пособие для учителя / (Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова) - М: Просвещение

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

<https://resh.edu.ru/14/18>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ      ОБЕСПЕЧЕНИЕ      ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные таблицы

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Интерактивная доска. Мультимедийный проектор.