

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

Комитет по образованию администрации Всеволожского муниципального района

МОУ "Щегловская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей естественно-
научного цикла



Соколовская С.В.

Протокол № 8 от
«29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
"Щегловская СОШ"

Троицкая М.Л.
Приказ № 384 от
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«В мире математики»

для обучающихся 5-6 классов
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Соколовская Светлана
Васильевна
учитель математики

д. Щеглово

2024 го

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «В мире математики» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «В мире математики»

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 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 по предмету «В мире математики» 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.

Основные линии содержания курса математики в 5-6 классах — 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5-6 классах используются арифметические приемы решения.

Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5-6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «В мире математики» в 5-6 классах представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5-6 классах изучается интегрированный предмет «В мире математики», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры.

Учебный план на изучение предмета в 5 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа.

Учебный план на изучение предмета в 6 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

1. Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.

Сложение, вычитание натуральных чисел. (1 ч.)

2. Занимательные ребусы, головоломки, загадки. (1 ч.)

3. Рассказы о геометрии. Из истории развития геометрии. (1 ч.)

4. Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства. Геометрические головоломки со спичками. (2 ч.)
5. «Магические» фигуры. (1 ч.)
6. Развитие вычислительной культуры. (1 ч.)
7. Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализировать вычисления. (1 ч.)
8. Задачи на переливание. (2 ч.)
9. Задачи на взвешивание. (2 ч.)
10. Задачи на движение. (3 ч.)
11. Логические задачи. (3 ч.)
12. Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности. (1 ч.)
13. Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности. (2 ч.)
14. Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения. (3 ч.)
15. Математические игры (3 ч.)
16. Что такое статистика. Построение статистических графиков и диаграмм (4 ч.)
17. Олимпиадные задачи различного уровня (3 ч.)

6 КЛАСС

1. Вводное занятие. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны Системы счисления. История нуля (3 ч.)
2. Правила и приемы быстрого счета. Тест по определению исходного уровня знаний
Секреты быстрого счета (2 ч.)
3. История математических знаков. История циркуля, транспортира. Великие математики древности. Женщины математики. История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. (4 часа)
4. Геометрические фигуры. Сказки о геометрических фигурах. Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. Прямоугольник. Квадрат (4 часа)
5. Пять правильных многогранников. Тест за 1 триместр (1 час)
6. Математические игры, задачи на проценты, логические задачи, задачи на делимость чисел (1 ч.)
7. Задачи на принцип Дирихле, на инвариант, задачи с геометрическим содержанием. Варианты олимпиадных заданий (2 ч.)
8. Решение задач конкурса «Кенгуру» (2 ч.)
9. Старинные задачи по математике. Решение различных старинных задач (2 ч.)
10. Рисуем животных на координатной плоскости. Тест за 2 триместр (1 ч.)
11. В поисках клада. Решение различных задач со спичками. Самые забавные задачи, ребусы, загадки, головоломки, сказки. Софизмы, афоризмы, притчи, фокусы. (4 ч.)

12. Круги Эйлера. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера. Комбинации. Дерево возможных вариантов. Достоверные, невозможные и случайные события. Вероятность. Подсчет вероятности. Решение задач по комбинаторике и теории вероятности. (5 ч.)

13. Тест за год. Представление и защита творческих работ учащихся (3 ч.)

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение предмета «В мире математики» в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «В мире математики» 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 «В мире математики» 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 величины 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 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. В мире математики					
1.1	Как люди научились считать. Из науки о числе. Из истории развития арифметики. Сложение, вычитание натуральных чисел	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/691/
1.2	Занимательные ребусы, головоломки, загадки	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
1.3	Рассказы о геометрии. Из истории развития геометрии	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
1.4	Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства. Геометрические головоломки со спичками	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/main/311056/
1.5	«Магические» фигуры	1			Российская электронная школа
1.6	Развитие вычислительной культуры	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/main/284526/
1.7	Организация устного счёта: некоторые приёмы,	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6241/start/216721/

	позволяющие ускорить и рационализировать вычисления				
1.8	Задачи на переливание	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
1.9	Задачи на взвешивание	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
1.10	Задачи на движение	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/
1.11	Логические задачи	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
1.12	Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
1.13	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
1.14	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
1.15	Математические игры	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1157/
1.16	Что такое статистика. Построение статистических графиков и диаграмм	4			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/

1.17	Олимпиадные задачи различного уровня	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
Итого по разделу		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. В мире математики					
1.1	Вводное занятие. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны Системы счисления. История нуля	3			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/main/276666/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/691/
1.2	Правила и приемы быстрого счета. Тест по определению исходного уровня знаний. Секреты быстрого счета	2	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/main/270508/
1.3	История математических знаков. История циркуля, транспортира. Великие математики древности. Женщины математики. История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни	4			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
1.4	Геометрические фигуры. Сказки о геометрических фигурах. Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. Прямоугольник. Квадрат	4			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/main/233677/
1.5	Пять правильных многогранников. Тест за 1	1	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4023/main/149356/

	триместр				
1.6	Математические игры, задачи на проценты, логические задачи, задачи на делимость чисел	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
1.7	Задачи на принцип Дирихле, на инвариант, задачи с геометрическим содержанием. Варианты олимпиадных заданий	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/138/
1.8	Решение задач конкурса «Кенгуру»	2			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
1.9	Старинные задачи по математике. Решение различных старинных задач	2			Российская электронная школа
1.10	Рисуем животных на координатной плоскости. Тест за 2 триместр	1	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1084/
1.11	В поисках клада. Решение различных задач со спичками. Самые забавные задачи, ребусы, загадки, головоломки, сказки. Софизмы, афоризмы, притчи, фокусы	4			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/main/202995/
1.12	Круги Эйлера. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера. Комбинации. Дерево возможных	5			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/

	вариантов. Достоверные, невозможные и случайные события. Вероятность. Подсчет вероятности. Решение задач по комбинаторике и теории вероятности				
1.13	Тест за год. Представление и защита творческих работ учащихся	3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/main/210710/
Итого по разделу		34	4	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы		
1	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики. Сложение, вычитание натуральных чисел	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/main/276666/
2	Занимательные ребусы, головоломки, загадки	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
3	Рассказы о геометрии. Из истории развития геометрии	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
4	Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/main/311056/
5	Геометрические головоломки со	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/main/311056/

	спичками					6/
6	«Магические» фигуры	1				
7	Развитие вычислительной культуры	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/main/284526/
8	Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализироват ь вычисления	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6241/start/216721/
9	Задачи на переливание	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
10	Задачи на переливание	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
11	Задачи на взвешивание	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
12	Задачи на взвешивание	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
13	Задачи на движение	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/
14	Задачи на движение	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/

						3/
15	Задачи на движение	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/main/216973/
16	Логические задачи	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
17	Логические задачи	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
18	Логические задачи	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
19	Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
20	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
21	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/586/
22	Простейшие комбинаторные	1				

	задачи. Комбинации и расположения					
23	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
24	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
25	Математические игры	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1157/
26	Математические игры	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1157/
27	Математические игры	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1157/
28	Что такое статистика. Построение статистических графиков и диаграмм	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/
29	Что такое статистика. Построение статистических графиков и	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/

	диаграмм					
30	Что такое статистика. Построение статистических графиков и диаграмм	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/
31	Что такое статистика. Построение статистических графиков и диаграмм	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/main/214059/
32	Олимпиадные задачи различного уровня	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
33	Олимпиадные задачи различного уровня	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
34	Олимпиадные задачи различного уровня	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

6 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практически е работы		
1	Вводное занятие. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/691/
2	Системы счисления. История нуля	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/691/
3	Системы счисления. История нуля	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/691/
4	Правила и приемы быстрого счета. Тест по определению исходного уровня знаний. Секреты быстрого счета	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/main/270508/
5	Правила и приемы быстрого счета. Тест по определению исходного уровня знаний. Секреты	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/main/270508/

	быстрого счета					
6	История математических знаков. История циркуля, транспортира.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
7	Великие математики древности.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
8	Женщины математики.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
9	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/main/297051/
10	Геометрические фигуры. Сказки о геометрических фигурах..	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/main/233677/
11	Треугольник. Египетский треугольник	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/main/233677/
12	Параллелограмм · Прямоугольник. Квадрат	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/main/233677/
13	Параллелограмм ·	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/main/233677/

	Прямоугольник. Квадрат					/
14	Пять правильных многогранников. Тест за 1 триместр	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4023/main/149356 /
15	Математические игры, задачи на проценты, логические задачи, задачи на делимость чисел	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
16	Задачи на принцип Дирихле, на инвариант, задачи с геометрическим содержанием. Варианты олимпиадных заданий	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/138/
17	Задачи на принцип Дирихле, на инвариант, задачи с геометрическим содержанием. Варианты олимпиадных заданий	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/138/

18	Решение задач конкурса «Кенгуру»	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
19	Решение задач конкурса «Кенгуру»	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
20	Старинные задачи по математике	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
21	. Решение различных старинных задач	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
22	Рисуем животных на координатной плоскости. Тест за 2 триместр	1	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/1084/
23	В поисках клада. Решение различных задач со спичками.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/main/202995/
24	Самые забавные задачи, ребусы, загадки, головоломки, сказки.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/main/202995/
25	Самые забавные задачи, ребусы, загадки,	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/main/202995/

	головоломки, сказки.					
26	Софизмы, афоризмы, притчи, фокусы	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/main/202995/
27	Круги Эйлера. Решение логических задач с использование м кругов Эйлера.	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/
28	Комбинации. Дерево возможных вариантов..	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/
29	Достоверные, невозможные и случайные события. Вероятность. Подсчет вероятности	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/
30	Достоверные, невозможные и случайные события. Вероятность. Подсчет вероятности	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/
31	Решение задач по комбинаторике	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/

	и теории вероятности					
32	Тест за год. Представление и защита творческих работ учащихся	1	1			Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/main/210710/
33	Представление и защита творческих работ учащихся	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/main/210710/
34	Представление и защита творческих работ учащихся	1				Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/main/210710/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	0		

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

Учебник «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс». Автор Виленкин

Н. Я., издательство «Просвещение», 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Занимательная арифметика и математика», автор А. И. Перельман,
«История математики в школе», автор Глейзер Г. И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

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