

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
министерство образования Самарской области
Северное управление
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области средняя общеобразовательная школа № 1 п.г.т. Суходол
муниципального района Сергиевский Самарской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Котельникова О.В.

«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Котельникова О.В.

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Соломонова Т.В.

№161/2-од
от «30» августа 2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса «Формирование вычислительных навыков.

Устный счет»

для обучающихся 5-7 классов

СУХОДОЛ, 2024

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике «Формирование вычислительных навыков. Устный счет.» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на четыре года и предназначена для учащихся 5-7 классов общеобразовательной школы.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 5-7 классов, обучающихся в режиме ФГОС.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Цель курса:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Планируемый результат освоения программы.

Программа описывает познавательную внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы школы. Программа рассчитана на 136 часов (34 часов в год). Программа рассчитана на подростков 5 — 7 классов.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

5 класс

Личностные

- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

Метапредметные

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными.
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей; понимание идеи измерения длин площадей;
- знакомство с идеями равенства фигур;

- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
- вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
- геометрические навыки: умение рассчитать периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
- строить речевые конструкции;
- изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
- выполнять вычисления с реальными данными;
- выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

Планируемый результат освоения программы.

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;

- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

6 класс

Личностные

- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

Метапредметные

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать ответ;
- решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
- строить речевые конструкции;
- выполнять проекты по всем темам данного курса;
- моделировать геометрические объекты.

Планируемый результат освоения программы.

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

7 класс

Личностные

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

Метапредметные

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
- вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчётах.
- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

- извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- строить речевые конструкции;
- выполнять вычисления с реальными данными;
- проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
- выполнять проекты по всем темам данного курса;

Планируемый результат освоения программы.

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство по аналогии, опровержение, контр пример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Общая характеристика учебного предмета, курса

В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Место курса в учебном плане

Программа описывает познавательную внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы школы. Программа рассчитана на 136 часов (34 часа в год). Программа рассчитана на подростков 5 — 7 классов.

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные:

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные:

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2) в метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
 - 3) в предметном направлении:
- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета, курса.

5 класс

Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби.

6 класс

Натуральные числа. Обыкновенные и десятичные дроби. Рациональные числа и действия над ними.

7 класс

Рациональные числа и действия над ними. Числовые и буквенные выражения. Рациональные выражения. Преобразование выражений.

Тематическое планирование

5 класс

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки	ОЭР
Натуральные числа (12 часов)				
1	Устный счет. Отработка навыков чтения и записи натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4693288909923578101
2	Устный счет. Отработка навыков сравнения и округления натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2776443217633471537
3	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2776443217633471537
4	Устный счет. Отработка навыков умножения и деления натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/7189222899154655849
5	Устный счет. Отработка навыков деления с остатком.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/7189222899154655849
6	Устный счет. Отработка навыков определения порядка действий в вычислениях. Совместные арифметические действия с натуральными числами.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4436626793203616346
7	Устный счет. Отработка навыков упрощения выражений. Свойства сложения и вычитания.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/9329612643309255273
8	Устный счет. Отработка навыков упрощения выражений. Свойства умножения и деления.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/9329612643309255273
9	Устный счет. Отработка навыков решения уравнений.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/11943560101028186105
10	Устный счет. Отработка навыков нахождения делителей и кратных числа.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/16041927921489979781
11	Устный счет. Отработка навыков признаков делимости на 2, 5 и 10.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8409226293718000681
12	Устный счет. Отработка навыков признаков делимости на 3 и 9.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8409226293718000681
Обыкновенные дроби (12 часов)				
13	Устный счет. Представление о дроби как способе записи части величины. Отработка навыков чтения, записи, получения доли и обыкновенной дроби.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8364815647092635233
14	Устный счет. Отработка навыков работы с неправильной дробью. Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4422135849651684863
15	Устный счет. Отработка навыков работы со смешанным числом. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4422135849651684863
16	Устный счет. Отработка навыков применения основного	1 час		https://yandex.ru/video/preview/14948467327478991122

	свойства дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.			
17	Устный счет. Отработка навыков применения основного свойства дроби. Сокращение дроби.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902
18	Устный счет. Отработка навыков сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8364815647092635233
19	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/5731296258590018169
20	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания смешанных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902
21	Устный счет. Отработка навыков приведения дробей к общему знаменателю, наименьшему общему знаменателю.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/14948467327478991122
22	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания дробей и смешанных чисел с разными знаменателями.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902
23	Устный счет. Отработка навыков умножения и деления обыкновенных дробей.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902
24	Устный счет. Отработка навыков. Нахождение части целого и целого по его части.	1 час	27.02	https://yandex.ru/video/preview/8364815647092635233
Десятичные дроби (12 часов)				
25	Устный счет. Отработка навыков чтения десятичной дроби, представления обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной дроби в виде обыкновенной.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/18073975549773393274
26	Устный счет. Отработка навыков сравнения и округления десятичных дробей.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/1404279115920974136
27	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания десятичных дробей.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2502780414024589611
28	Устный счет. Отработка навыков умножения десятичных дробей.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2502780414024589611
29	Устный счет. Отработка навыков умножения десятичной дроби на 10, 100 и т.д.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/18100745528194075966
30	Устный счет. Отработка навыков умножения на 0,1; 0,01 и т.д.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/18154184927405791460
31	Устный счет. Отработка навыков деления десятичной дроби на натуральное число. Отработка навыков деления десятичных дробей.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2502780414024589611
32	Устный счет. Отработка навыков деления десятичной дроби на 10, 100 и т.д.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/18100745528194075966
33	Устный счет. Отработка навыков деления десятичной дроби на 0,1; 0,01 и т.д.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/18154184927405791460

34	Устный счет. Совместные арифметические действия с десятичными дробями.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/14467662469561988631
Итого 34 часа				

Тематическое планирование 6 класс

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки	ОЭР
Натуральные числа (8 часов)				
1	Устный счет. Отработка навыков сложения и вычитания натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2776443217633471537
2	Устный счет. Отработка навыков умножения и деления натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/7189222899154655849
3	Устный счет. Отработка навыков определения порядка действий в вычислениях. Совместные арифметические действия с натуральными числами.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4436626793203616346
4	Устный счет. Отработка навыков упрощения выражений. Свойства сложения и вычитания.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/2776443217633471537
5	Устный счет. Отработка навыков сравнения и округления натуральных чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/16041927921489979781
6	Устный счет. Отработка навыков нахождения делителей и кратных числа	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8409226293718000681
7	Признаки делимости. Разложение на простые множители.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8409226293718000681
8	Устный счет. Отработка навыков деления с остатком.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/4487648365261633729
Обыкновенные и десятичные дроби (12 часов)				
9	Устный счет. Отработка навыков сокращения обыкновенной дроби.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902
10	Устный счет. Отработка навыков сравнения дробей	1 час		https://yandex.ru/video/preview/8364815647092635233
11	Устный счет. Отработка навыков выполнения арифметических действий с дробями.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902 https://yandex.ru/video/preview/12471576681141385902

12	Устный счет. Отработка навыков нахождения отношения двух чисел.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/6115889091788907936
13	Устный счет. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1 час		https://yandex.ru/video/preview/7099901426142933000
14	Устный счет. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1 час		https://yandex.ru/video/preview/15453499170773616343
15	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1 час		https://yandex.ru/video/preview/13190932939099969217
16	Нахождение значений буквенных выражений.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2bada
17	Применение формул периметра и площади фигуры	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
18	Применение формул периметра и площади фигуры.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
19	Устный счет. Целые числа.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
20	Устный счет. Координатная прямая	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
Рациональные числа и действия над ними (14 часов)				
21	Устный счет. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2c886
22	Устный счет. Противоположные числа	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
23	Устный счет. Отработка навыков сравнения положительных и отрицательных чисел	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
24	Устный счет. Отработка навыков сложения рациональных чисел.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2d830
25	Приемы рационального счета: использование свойств сложения	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2d984
26	Устный счет. Отработка навыков вычитания рациональных чисел.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
27	Устный счет. Отработка навыков умножения рациональных чисел.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2e762
28	Приемы рационального счета: использование свойств умножения	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2e762
29	Устный счет. Отработка навыков нахождения коэффициента выражения.	1 час		https://yandex.ru/video/preview/15276209149015046319
30	Устный счет. Отработка навыков деления рациональных чисел.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
31	Взаимосвязь между компонентами арифметических	1 час		https://yandex.ru/video/preview/17075576781411367505

	действий. Устные случаи решения уравнений. Проверка корней.			
32	Отработка навыков нахождения координаты точки на плоскости	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
33	Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a3178c
34	Повторение: устные приемы вычислений с дробями.	1 час		https://m.edsoo.ru/f2a3178c
Итого 34 часа				

Тематическое планирование

7 класс

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки	ОЭР
1	Вводное занятие. Разрядная сетка для натуральных чисел. Действия над числами в столбик. Умножение чисел с нулём в середине. Арифметические действия с рациональными числами	1 час		https://urok.1sept.ru/articles/503093
2	Принцип построения таблицы умножения. Разрядная сетка для натуральных чисел. Сравнение с помощью координатной прямой. Действия с дробями	1 час		
3	Арифметические действия. Таблица умножения. Отработка вычислительных операций с положительными и отрицательными числами	1 час		https://obrazovanie-gid.ru/soobscheniya/zakodirovat-soobschenie-s-pomoschyu-porozhdayuschej-matricy.html
4	Арифметические действия. Таблица умножения. Степень с натуральным показателем	1 час		
5	Действия над числами в столбик. Умножение чисел с нулём в середине. Умножение чисел с нулями в конце числа. Деление чисел в столбик. Решение простых задач на дроби и проценты. Приемы умножения и деления на 0,1, 0,2. 0,5, 0,25	1 час		
6	Единицы измерения: длины, скорости, времени. Приемы нахождения процентов от числа с примерами 10%, 20%, 25%, 50%, 75% и числа по заданному значению процента	1 час		https://znanio.ru/media/kriptografiya_tajnopis-98538
7	Обыкновенные дроби. Получение. Основное свойство дроби Признаки	1 час		

	делимости. Разложение на простые множители. Приемы устного деления по частям			
8	О знаменателе обыкновенных дробей. НОД и НОК чисел Приемы устного умножения и деления десятичных дробей	1 час		
9	Нахождение значений буквенных выражений. Формула пути. Различные типы движения.	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5225/conspect/203083/
10	Сокращение обыкновенных дробей Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1 час		
11	Действия с обыкновенными дробями Вычисление значений буквенных выражений с предварительным упрощением	1 час		
12	Действия с обыкновенными дробями Порядок действий в выражениях, содержащих степени. Вычисления значений выражений со степенями	1 час		
13	Десятичные дроби. Разрядная сетка. Чтение, запись. Приемы рационального счета: использование свойств сложения и умножения	1 час		
14	Действия с десятичными дробями Приемы рационального счета: противоположные числа, сложение чисел одного знака.	1 час		
15	Действия с десятичными дробями. Применение формул квадрат суммы и квадрат разности к возведению в квадрат двузначных и трехзначных чисел.	1 час		
16	Подобные слагаемые Применение формулы разности квадратов к устному умножению вида $99*101$; $0,48*0,52$ и т.д.	1 час		
17	Единицы измерения: длины, скорости, времени Использование распределительного свойства для рационального счета	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
18	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями Использование формул сокращенного умножения для вычисления значений выражений вида 182^2-18^2	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
19	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями Взаимосвязь между компонентами арифметических действий. Устные случаи решения уравнений. Проверка корней.	1 час		
20	Примеры на вычисление степеней числа Взаимосвязь между компонентами арифметических действий. Устные случаи решения уравнений. Проверка корней.	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
21	Положительные и отрицательные числа	1 час		

	Подбор корня уравнения. Составление буквенных выражений и уравнений по условию задачи. Устные случаи решения уравнений			
22	Положительные и отрицательные числа Взаимосвязь между компонентами арифметических действий. Отработка умения выразить одну переменную через другие.	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
23	Примеры на все действия Подбор решения системы уравнений из множества предложенных подстановкой. Прикидка результата.	1 час		
24	Примеры на все действия Подбор решения системы уравнений из множества предложенных подстановкой. Прикидка результата.	1 час		
25	Примеры на все действия Подбор корней уравнений и систем уравнений. Вычисление значений дробных выражений.	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/16/7/
26	Примеры на все действия Рисунки в координатной плоскости. Определение координат по изображению.	1 час		
27	Применение формул сокращённого умножения для выполнения вычислений. Прогнозирование результата по заданной зависимости. Построение числовых последовательностей.	1 час		
28	Применение формул сокращённого умножения для выполнения вычислений. Счет по готовым формулам	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/16/7/
29	Задачи на части Чтение графиков реальных зависимостей	1 час		
30	Примеры на все действия Функциональная зависимость, запись формул по изображению, счет по формуле	1 час		
31	Примеры на все действия Линейная зависимость в окружающем мире. Рациональный счет с применением формул сокращенного умножения.	1 час		
32	Примеры на все действия Повторение: устные приемы вычислений с многозначными числами.	1 час		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/16/7/
33	Примеры на все действия Повторение: устные приемы вычислений с дробями	1 час		
34	Примеры на все действия Повторение: использование разложения на множители для	1 час		

	рационального счета.			
	Итого	34		