

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 96»

Приложение № 21

к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный курс: Математика в задачах

Уровень образования: основное общее (5-6 классы)

Нормативный срок освоения: 2 года

г. Нижний Новгород

2024 год

Планируемые предметные результаты освоения учебного курса

Требования к результатам освоения курса математики основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение математики в основной школе даёт возможность достичь следующих

Личностных результатов:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного

поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

10. объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Метапредметными результатами освоения математики основной образовательной программы основного общего образования являются:

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в

этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.
 - находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;
 - применять математические знания для решения разного рода проблем;
 - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
 - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

1. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
 - подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
 - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - выделять явление из общего ряда других явлений;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
 - самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
 - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
 - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
 - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
 - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

1. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

1. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
 - определять возможные роли в совместной деятельности;
 - играть определенную роль в совместной деятельности;
 - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
 - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

1. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

1. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).
Обучающийся сможет:
 - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
 - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
 - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
 - использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
 - использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
 - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметными результатами освоения курса по математике в основной школе являются:

ПО КЛАССАМ:

5 класс

Содержание курса	Результаты обучения
<p>.</p> <p>Текстовые задачи</p> <p>Задачи на движение</p> <p>Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Решение всех типов задач на движение.</p> <p>Решение геометрических задач</p> <p>понятие геометрии;</p> <p>-геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.</p> <p>Логические задачи и задачи математических олимпиад</p> <p>Веселая математика</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;• решать текстовые задачи арифметическим способом.• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда,• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади,

объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот

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

Ученик получит возможность научиться:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.
- понимать существо понятия алгоритм

6 класс	
Содержание курса	Результаты обучения
<p>Задачи на движение</p> <p>Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Решение всех типов задач на движение.</p> <p>Задачи на зависимость между компонентами</p> <p>Решение комбинаторных задач. Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы. Задачи на производительность труда. Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы. Задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно. Задачи на планирование.</p> <p>Задачи на проценты</p> <p>Проценты. Нахождение процента от числа. Процентное отношение. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Задачи на смеси, растворы, сплавы. Последовательное снижение (повышение) цены товара. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.</p> <p>Задачи на пропорцию</p>	<p><i>В результате изучения курса учащиеся ученик научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений; • решать текстовые задачи арифметическим способом. • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин • решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; • использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты; • пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот • выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить значения числовых выражений

<p>Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».</p> <p>Старинные задачи</p> <p>Задачи математических олимпиад</p> <p>Итоговые занятия. Резерв</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления. • понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными. • понимать существо понятия алгоритма • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций. • уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики
---	---

Тематическое планирование

Тематическое планирование курса по математике (5 класс)

№	Название	Кол-во	Из них:
---	----------	--------	---------

п/п	раздела, темы	часов	контрольные
1	Текстовые задачи	10	
2	Задачи на движение	10	
3	Решение геометрических задач	6	
4	Логические задачи и задачи математических олимпиад	6	
5	Веселая математика	2	
ИТОГО:		34	

Тематическое планирование курса по математике

(6 класс)

№	Название	Кол-во	Из них:
п/п	раздела, темы	часов	контрольные
1	Задачи на движение	6	
2	Задачи на зависимость между компонентами	5	
3	Задачи на проценты	9	
4	Задачи на пропорции	3	
5	Старинные задачи	3	
6	Задачи математических олимпиад	3	
	Резерв	5	
ИТОГО:		34	

Календарно-тематическое планирование

5 класс

Учебно-тематический план

№ урока	Тема занятия	Кол-во часов	ЭОР
	Текстовые задачи	10ч	
1	Решение текстовых задач. Повторение курса начальной школы.		https://resh.edu.ru/?%29
2	Компоненты задачи.		https://resh.edu.ru/?%29
3	Решение задач с многозначными числами.		https://resh.edu.ru/?%29
4	Компоненты арифметических действий. Решение задач на зависимость между компонентами.		https://resh.edu.ru/?%29
5	Алгоритм решения задач на составление числовых и буквенных выражений.		https://resh.edu.ru/?%29
6	Решение задач на составление числовых выражений.		https://resh.edu.ru/?%29
7	Решение задач на составление числовых выражений.		https://resh.edu.ru/?%29
8	Решение задач на составление буквенных выражений.		https://resh.edu.ru/?%29
9	Решение задач с помощью уравнений.		https://resh.edu.ru/?%29

10	Решение текстовых задач		https://resh.edu.ru/?%29
	Задачи на движение	10ч	
11	Зависимость трех компонентов движения.		https://resh.edu.ru/?%29
12	Задачи на движение по суше. Встречное направление.		https://resh.edu.ru/?%29
13	Задачи на движение по суше.в одном направлении.		https://resh.edu.ru/?%29
14	Задачи на движение по суше в разных направлениях .		https://resh.edu.ru/?%29
15	Задачи на движение по суше.		https://resh.edu.ru/?%29
16	Задачи на движение по воде. в стоячей воде.		https://resh.edu.ru/?%29
17	Задачи на движение по воде по течению.		https://resh.edu.ru/?%29
18	Задачи на движение по воде против течения.		https://resh.edu.ru/?%29
19	Задачи на движение по воде.		https://resh.edu.ru/?%29
20	Решение задач на движение.		https://resh.edu.ru/?%29
	Решение геометрических задач	6ч	
21	Компоненты геометрической задачи.		https://resh.edu.ru/?%29
22	Фигуры на плоскости. Рисование фигур.		https://resh.edu.ru/?%29
23	Разрезание плоских фигур на равные части.		https://resh.edu.ru/?%29

24	Геометрические фигуры в пространстве.		https://resh.edu.ru/?%29
25	Разрезание объемных фигур на равные части.		https://resh.edu.ru/?%29
26	Практическая работа.		https://resh.edu.ru/?%29
	Логические задачи и задачи математических олимпиад	6ч	
27	Дерево возможных вариантов.		https://resh.edu.ru/?%29
28	Задачи со спичками.		https://resh.edu.ru/?%29
29	Вероятность событий.		https://resh.edu.ru/?%29
30	Решение задач на вероятность событий.		https://resh.edu.ru/?%29
31	Решение задач табличным методом.		https://resh.edu.ru/?%29
32	Логические задачи. Самостоятельная работа.		https://resh.edu.ru/?%29
	Веселая математика	3ч	https://resh.edu.ru/?%29
33	Урок-путешествие.		https://resh.edu.ru/?%29
34	Итоговый урок		https://resh.edu.ru/?%29
	Итого	34 ч	

6 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	ЭОР
	Задачи на движение	6	
1	Сложные задачи на движение. Виды движения по суше: встречное, в одном направлении, в противоположном направлении, вдогонку.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
2	Особенности каждого вида движения.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
3	Связь трех компонентов задачи (скорость, время, расстояние) при каждом виде движения.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
4	Задачи на движение по воде. Виды движения по воде: по течению, против течения, в стоячей воде.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
5	Движение по течению. Решение задач.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
6	Движение против течения. Движение в стоячей воде. Решение задач.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Задачи на зависимость между компонентами	5	
7	Решение комбинаторных задач.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
8	Задачи на время.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
9	Задачи на работу. Задачи на производительность труда.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29

10	Задачи на «бассейн».	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
11	Задачи на планирование.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Задачи на проценты	9	
12	Задачи на процентные отношения. Проценты. Нахождение процента от числа.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
13	Решение задач на нахождение части числа и числа по части.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
14	Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
15	Задачи на последовательное повышение и понижение цены.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
16	Решение задач на последовательное повышение и понижение цены.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
17	Решение задач на последовательное повышение и понижение цены.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
18	Задачи на смеси и сплавы. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
19	Решение задач на смеси и сплавы.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
20	Решение задач на последовательное выпаривание и высушивание.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Задачи на пропорцию	3	

21	Задачи на прямую и обратную пропорциональность.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
22	Решение задач на прямую пропорциональность.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
23	Решение задач на обратную пропорциональность.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Задачи математических олимпиад	3	
24	Задачи математических олимпиад. Задачи для разминки. Элементарные «занимательные» задачи.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
25	Логические задачи.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
26	Геометрические задачи.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Старинные задачи	3	
27	Старинные задачи. История возникновения арифметических задач, причины, побудившие их возникновение. Авторы-составители задач, их биографии.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
28	Виды старинных задач.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
29	Решения старинных задач.	1ч	https://resh.edu.ru/?%29
	Итоговые занятия. Резерв	6	
30-34	Итоговые занятия. Резерв.	5ч	https://resh.edu.ru/?%29

