

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ильинская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на педсовете.
Протокол № 1
от 29.08. 2024

Утверждено.
Приказ № 81
от 29.08. 2024

Адаптированная рабочая программа
для обучающихся с задержкой
психического развития
по учебному предмету
«Математика»
5 – 6 классы

Разработчик программы:
Н. Н. Слизова,
учитель математики

д. Семениха
2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основании требований следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с последующими изменениями);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 28.06.2016 № 2/16-з);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4.3648-20», утвержденные постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 года №28;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Ильинская ООШ»
- Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ильинская ООШ»;
- Положение о рабочей программе педагога, реализующего ФГОС ООО МБОУ «Ильинская ООШ»
- Учебный план МБОУ «Ильинская ООШ»
- примерной программы основного общего образования по математике, составленной на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы ООО, составитель Т.А. Бурмистрова. М: Просвещение;

Учебный план МБОУ «Ильинская ООШ» отводит на изучение предмета «Математика» 170 часов в год, из расчета **5 часов в неделю** с 5 по 6 класс – всего **340 часов**. Срок реализации программы – **2 года**.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся

По адаптированной основной общеобразовательной программе для детей с задержкой психического развития обучаются дети, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении учебного материала при отсутствии выраженных нарушений интеллекта.

Дети указанной категории имеют негрубые (слабо выраженные) отклонения в функционировании центральной нервной системы, оказывающие негативное влияние на школьную и социальную адаптацию.

В рамках психолого-педагогической классификации трудности, которые испытывают эти дети в процессе обучения, могут быть обусловлены как недостатками эмоционально-волевой регуляции, самоконтроля, низким уровнем учебной мотивации и общей познавательной пассивностью, так и недоразвитием отдельных психических процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, негрубыми недостатками речи, нарушениями моторики в виде недостаточной координации движений, двигательной расторможенностью, низкой работоспособностью, ограниченным запасом знаний и представлений об окружающем мире, несформированностью операциональных компонентов учебно-познавательной деятельности. Эти особенности провоцируют трудности в учебной деятельности, межличностной коммуникации и эмоционально-личностной сфере. В силу указанных факторов организация учебной деятельности имеет коррекционно-развивающую направленность, используемые педагогические технологии учитывают особенности детей с задержкой психического развития.

Система работы с обучающимися с ЗПР направлена на формирование общих способностей к учебной деятельности, коррекцию индивидуальных недостатков развития, преодоление негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, повышение работоспособности, активизацию познавательной деятельности

Общие принципы и правила коррекционной работы:

1. Индивидуальный подход к ученику.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактическая помощь каждому ребёнку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности. Одним из основных принципов обучения является принцип сознательности и активности учащихся. Согласно этому принципу «обучение эффективно только тогда, когда ученики проявляют познавательную активность, являются субъектами обучения». Активность учеников должна быть направлена не просто на запоминание материала, а на процесс самостоятельного добывания знаний, исследования фактов, выявления ошибок, формулирование выводов. При подборе содержания занятий для учащихся с ЗПР учитывается, с одной стороны, принцип доступности, а с другой стороны, уход от излишнего упрощения материала.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1.1. Личностные результаты:

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 причастности 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, причастность 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 личностного 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 как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

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 занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

1.2. Метапредметные результаты:

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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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

11. 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.

12. 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.

13. 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.

1.3. Планируемые предметные результаты изучения курса математики в 5-6 классах

Выпускник научится (базовый уровень):

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться (повышенный уровень):

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,

определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать логически некорректные высказывания;

строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;

оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

II. Содержание учебного курса математики в 5 - 6 классах

Содержание обучения

5 класс

| № | Содержание учебного материала | Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий) | Кол-во часов | Номер к/р |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 1 | Повторение | Повторение и систематизация изученного материала в начальных классах | 4 | № 1 (входная) |
| 2 | Натуральные числа | <i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. | 18 | № 2 |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | <i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии. | 33 | № 3 № 4 |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел | <i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. <i>Распознавать</i> в окружающем | 38 | № 5 № 6 |

| | | | | |
|---|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| | | мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие. <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. | | |
| 5 | Обыкновенные дроби | <i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать</i> и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби. | 16 | № 7 |
| 6 | Десятичные дроби | <i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам. | 43 | № 8 № 9 № 10 |
| 7 | Повторение | Повторение и систематизация учебного материала | 18 | № 11 |
| | Итого | | 170 | 11 |

| 6 класс | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Содержание учебного материала | Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий) | Кол-во часов | Номер к/р |
| 1. Делимость чисел | <i>Формулировать</i> определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Правильно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители, Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | 21 | № 1 |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| <p>2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</p> | <p><i>Формулировать</i> основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Рассматривать все возможные варианты для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> | <p>21</p> | <p>№ 2 № 3</p> |
| <p>3. Умножение и деление обыкновенных дробей</p> | <p><i>Формулировать</i> правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда) Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.</p> | <p>33</p> | <p>№ 4 № 5 № 6</p> |
| <p>4. Отношения и пропорции</p> | <p>Правильно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие <i>масштаба</i> при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).</p> | <p>18</p> | <p>№ 7 № 8</p> |
| <p>5. Положительные и отрицательные</p> | <p>Правильно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа,</p> | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|
| числа | целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотнести пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. | | № 9 |
| 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | Формулировать правила, сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами | 17 | № 10 |
| 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Формулировать правила, умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов. | 15 | № 11 |
| 8. Решение уравнений | Правильно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент | 14 | № 12 № 13 |

| | | | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| | выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов. | | |
| 9. Координаты на плоскости | Правильно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | 14 | № 14 |
| 10. Повторение | Повторение и систематизация учебного материала | 8 | № 15 |
| Итого | | 170 | 15 |

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс: 5 часов в неделю, всего 170 часов. Контрольных работ - 11

Тематическое планирование составлено к учебнику: Математика. 5 кл.: учебник для ОУ/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.– М. : Издательский центр «Вента-Граф», 2016

| Тема раздела | Тема урока | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Повторение 4 часа | Сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 |
| | Умножение и деление натуральных чисел. | 1 |
| | Площади и объемы | 1 |
| | Контрольная работа № 1 по теме «Входная контрольная работа» | 1 |
| Натуральные числа 18 часов | Ряд натуральных чисел Десятичная запись натуральных чисел | 5 |
| | Отрезок, длина отрезка Плоскость, прямая, луч | 4 |
| | Шкала. Координатный луч | 2 |
| | Сравнение натуральных чисел | 6 |
| | Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа» | 1 |
| Сложение натуральных чисел 33 часа | Сложение натуральных чисел | 4 |
| | Вычитание натуральных чисел | 4 |
| | Числовые и буквенные выражения. Формулы | 5 |
| | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 |
| | Уравнения. Решение задач при помощи уравнений | 6 |
| | Угол. Обозначение углов. Виды углов | 4 |
| | Многоугольники. Равные фигуры | 8 |
| | Контрольная работа № 4 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" | 1 |
| Умножение и деление натуральных чисел. 38 часов | Умножение. Переместительное свойство умножения | 5 |
| | Деление натуральных чисел. | 7 |
| | Степень числа | 3 |
| | Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» | 1 |
| | Площадь. Площадь прямоугольника | 3 |
| | Прямоугольный параллелепипед пирамида | 10 |
| | Комбинаторные задачи | 8 |
| | Контрольная работа № 6 по теме «Деление с остатком, площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. | 1 |
| Обыкновенные дроби 16 часов | Понятие обыкновенной дроби | 7 |
| | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 |
| | Дроби и деление натуральных чисел | 6 |
| | Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |
| Десятичные дроби 43 часа | Представление о десятичных дробях | 6 |
| | Округление чисел. Прикидки | 4 |
| | Сложение и вычитание десятичных дробей | 4 |
| | Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |
| | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 7 |
| | Деление десятичных дробей (изучение нового материала) | 9 |
| | Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |
| | Среднее арифметическое среднее значение величины | 4 |
| | Проценты . Нахождение процентов от числа | 6 |
| | Контрольная работа № 10 по теме «Среднее арифметическое. Проценты» | 1 |
| Повторение 18 часов | Повторение изученного материала в 5 классе | 17 |
| | Контрольная работа за год | 1 |

6 класс: 5 часов в неделю, всего 170 часов. Контрольных работ - 15

Тематическое планирование составлено к учебнику: Математика. 6 кл.: учебник для ОУ/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.– М. : Издательский центр «Вента-Граф», 2014**6**
класс - 5 часов в неделю

| № п/п | Название разделов | Кол-во часов |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Делимость чисел 1.Делители и кратные 2.Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 3.Признаки делимости на 9 и на 3 4.Простые составные числа 5.Разложение на простые множители 6.Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа 7.Наименьшее общее кратное Контрольная работа №1 | 21 3 3 2 2 2 3 5 1 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 8.Основные свойства дроби 9.Сокращение дробей 10. Приведение дробей к общему знаменателю 11.Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Контрольная работа №2 12.Сложение и вычитание смешанных чисел Контрольная работа №3 | 21 2 3 3 6 1 5 1 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей 13.Умножение дробей 14.Нахождения дробей от числа 15.Применения распределительного свойства умножения Контрольная работа №4 16.Взаимно обратные числа 17. Деление Контрольная работа №5 18.Нахождение числа от его дроби 19.Дробные выражения Контрольная работа №6 | 33 4 4 5 1 2 5 1 5 5 1 |
| 4 | Отношения и пропорции 20.Отношения 21.Пропорции 22.Прямая и обратная пропорциональные зависимости Контрольная работа № 7 23.Масштаб 24.Длина окружности и площадь круга | 18 5 2 3 1 2 2 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Контрольная работа №8 | 1 |
| Положительные и отрицательные числа | 17 |
| 26.Координаты на прямой | 3 |
| 27.Противоположные числа | 3 |
| 28.Модуль числа | 2 |
| 29.Сравнение чисел | 3 |
| 30.Изменение величин | 5 |
| Контрольная работа №9 | 1 |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 17 |
| 31.Сложение чисел с помощью координатной прямой | 2 |
| 32.Сложение отрицательных чисел | 4 |
| 33.Сложение чисел с разными знаками | 5 |
| 34.Вычитание | 5 |
| Контрольная работа №10 | 1 |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 15 |
| 35.Умножение | 3 |
| 36.Деление | 4 |
| 37.Рациональные числа | 3 |
| Контрольная работа №11 | 1 |
| 38.Свойства действий с рациональными числами | 4 |
| Решение уравнений | 14 |
| 39.Раскрытие скобок | 3 |
| 40.Коэффициент | 3 |
| 41.Подобные слагаемые | 2 |
| Контрольная работа №12 | 1 |
| 42.Решение уравнений | 4 |
| Контрольная работа №13 | 1 |
| Координаты на плоскости. | 14 |
| 43.Перпендикулярные прямые | 2 |
| 44.Параллельные прямые | 2 |
| 45.Координатная плоскость | 3 |
| 46.Столбчатые диаграммы | 2 |
| 47.Графики | 4 |
| Контрольная работа №14 | 1 |
| Повторение | 8 |
| 48.Итоговое повторение курса 5-6 классов | 7 |

ПРИЛОЖЕНИЯ

Входная контрольная работа по математике для 5 класса (демоверсия)

| <u>Вариант 1:</u> | Содержание задания | баллы |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| | 1. Автомобиль ехал со скоростью 80 км/час и проехал расстояние 240 км. Определить время в пути. | 2 |
| | 2. Периметр квадрата равен 20 см. Определить его площадь квадрата | 3 |
| | 3. Вычислить значение выражения: $48:2 - (16+2):3*2$ | 5 |
| | 4. Длина отрезка равна 16 м 12 см 3 мм. Выразить длину отрезка в мм. | 3 |

| <u>Вариант 2:</u> | Содержание задания | баллы |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| | 1. Мотоциклист затратил на дорогу 6 ч., при этом проехал расстояние, равное 330 км. Определить скорость мотоциклиста. | 2 |
| | 2. Периметр прямоугольника равен 44 см. Определить площадь прямоугольника, если одна из сторон прямоугольника равна 10 см | 3 |
| | 3. Вычислить значение выражения: $24 : 8 - (16-4)*5:6$ | 5 |
| | 4. Длина отрезка равна 121431 мм. Выразить длину отрезка в м, см и мм | 3 |

| | | | | |
|----------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|
| Критерии оценивания: | 13 – 11 баллов | 10 – 8 баллов | 7 – 5 баллов | 4 – 0 баллов |
| | «5» | «4» | «3» | «2» |

Контрольная работа за год (демоверсия) 5 класс

| Содержание заданий | баллы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Выполните действия: $0,84 : 2,1 + 3,5 \times 0,18 - 0,08$ | 5 баллов |
| 2. В понедельник туристы прошли 27,5 км; во вторник на 1,3 км больше, чем в понедельник, а в среду в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько километров туристы прошли за три дня? | 4 балла |
| 3. В книге 300 страниц. Повесть занимает 40 % всей книги. Сколько страниц занимает повесть? | 2 балла |
| 4. Два поля занимают площадь 79,9 га. Площадь первого поля в 2,4 раза больше площади второго. Какова площадь каждого поля? | 5 баллов |
| 5. Решите уравнение: $5,9y + 2,3y = 27,88$ | 3 балла |

Критерии оценивания:

| | | | |
|----------------|----------------|---------------|--------------|
| 19 – 16 баллов | 15 – 12 баллов | 11 – 8 баллов | 7 – 0 баллов |
| «5» | «4» | «3» | «2» |

Входная контрольная работа по математике в 6 классе (демоверсия)

| Вариант – 1. Часть 1. | Вариант – 2. Часть 1. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>№1. Вычислите: $16,44 - 7,583$.</p> <p>№2. Выполните умножение: $22,7 \cdot 3,5$</p> <p>№3. Решите уравнение: $1,7 \cdot y = 1,53$</p> <p>№4. Найдите значение выражения: $2 \cdot a + 1,5 \cdot c$, если $a=1,4$ и $c=0,8$</p> <p>№5. Найдите 35% от 900.</p> <p>№6. Площадь прямоугольника равна $14,5\text{см}^2$, длина одной из его сторон равна $2,5\text{см}$. Чему равна длина другой стороны?</p> <p>№7. Скорость течения $3,7$ км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера 12 км/ч.</p> <p>Часть 2.</p> <p>№8. Решите уравнение: $4,2 \cdot (0,25 + x) = 1,47$</p> <p>№9. Найдите значение выражения: $0,351 : 2,7 + 3,05 \cdot (13,1 - 1,72)$</p> <p>№10. В саду 120 фруктовых деревьев. Из них 50% яблони, 20%- груши, остальные - вишни. Сколько вишен в саду?</p> | <p>№1. Вычислите: $23,7 - 4,39$.</p> <p>№2. Выполните умножение: $4,15 \cdot 8,6$</p> <p>№3. Решите уравнение: $5,4 \cdot x = 3,78$</p> <p>№4. Найдите значение выражения: $3 \cdot p + 2,5 \cdot y$, если $p = 2,4$ и $y = 0,6$</p> <p>№5. Найдите 45% от 600.</p> <p>№6. Одна сторона прямоугольника равна $3,5\text{см}$, площадь прямоугольника равна $7,84\text{см}^2$. Найдите другую сторону прямоугольника.</p> <p>№7. Собственная скорость теплохода $30,5$ км/ч. Скорость течения $2,8$ км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и его скорость по течению.</p> <p>Часть 2.</p> <p>№8. Решите уравнение: $(4,5 - y) \cdot 5,8 = 8,7$</p> <p>№9. Найдите значение выражения: $(12,3 + 1,68) \cdot 2,05 - 0,348 : 2,9$</p> <p>№10. В книге 240 страниц. Первый рассказ занимает 20% книги, второй-40%, остальное - третий рассказ. Сколько страниц занимает третий рассказ?</p> |
| <p>Критерии оценивания:</p> <p>1) каждое задание 1-7 оценивается в 1 балл, а задание 8-10 – 2 балла.</p> <p>2) шкала перевода набранных баллов в отметку: 0-4 баллов – «2»; 5 -7 баллов – «3»; 8-9 баллов – «4»; 10-13 баллов – «5»</p> | |

Контрольная работа за год (демоверсия) 6 класс

| Содержание задания: | баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Найдите значение выражения: $45 : 3 \frac{6}{13} - 13,6 + 1 \frac{3}{8}$ | 5 баллов |
| 2. В трех цистернах 60 т бензина. В первой цистерне на 15 т больше, чем во второй, а в третьей – в три раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне? | 6 баллов |
| 3. Решите уравнение: $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$ | 5 баллов |
| 4. Найдите неизвестный член пропорции: $6 \frac{3}{7} : 1 \frac{6}{7} = 4,5 : x$ | 3 балла |
| 5. Постройте треугольник ABC, если $A(-3;5)$, $B(3;0)$, $C(0; -5)$ | 3 балла |

Критерии оценивания:

| | | | |
|----------------|----------------|---------------|--------------|
| 22 – 20 баллов | 19 – 13 баллов | 12 – 6 баллов | 5 – 0 баллов |
| «5» | «4» | «3» | «2» |

Часть программы, формируемая участниками образовательного процесса

5 класс

| Тема урока | Материалы, представляющие вариативную часть |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1 четверть.</i> Многочисленные числа. | Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями Харовского района. |
| <i>2 четверть.</i> Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. | Составление и решение задач с использованием материалов районной газеты «Призыв». |
| <i>3 четверть.</i> Площади. Расстояние между точками. | Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями. Составление плана школьной территории. Выполнение практического задания на нахождение площади спортивного зала школы, стадиона. |
| <i>4 четверть.</i> Проценты. | Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями Харовского района и поселения Ильинское. |

6 класс

| Тема урока | Материалы, представляющие вариативную часть |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>2 четверть.</i> Задачи на дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. | Составление и решение задач с использованием материалов районной газеты «Призыв». |
| <i>3 четверть.</i> Задачи на дроби и проценты. | Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями Харовского района, поселения Ильинское и Вологодской области. |

Учебно-методический комплекс

5 класс

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 5 кл.: учебник для ОУ/.– М. : Издательский центр «Вента-Граф», 2019
2. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М.: Мнемозина,
3. Чесноков А. С. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. — М., 1990 и послед. издания
4. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. – М.: Мнемозина,
5. Жохов, В. И. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. – М.: Мнемозина,
6. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина,
7. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина.

6 класс:

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 6 кл.: учебник для ОУ/.– М. : Издательский центр «Вента-Граф», 2020

Жохов, В. И. Математика. 5–6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2010,

Жохов, В. И. Обучение математике в 5 и 6 классах : методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. и др. / В. И. Жохов. – М. : Мнемозина, 2015

Жохов, В. И. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М.: Мнемозина,

Чесноков А. С. Дидактические материалы по математике для 6 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. — М., 1991 и послед. издания.

Жохов, В. И. Математические диктанты. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. – М.: Мнемозина,

Жохов, В. И. Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. – М.: Мнемозина,

Рудницкая, В. Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина,

Рудницкая, В. Н. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина.

