Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Чернослободская основная школа»

Согласовано Утверждено

Протокол методического Директор МОУ Чернослободская оош

Совета от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Космынин С.А.

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

разработана для ученика 5 класса

на 2024-2025 учебный год

Составила: учитель

первой квалификационной категории

Исаева Альбина Юрьевна

с.Чёрная Слобода

1. **Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-фз от 29.12.2012 , Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (второго поколения), приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1015 от 2015 года, концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, современных образовательных технологий, направленных на достижение требований ФГОС и ориентирована на использование учебников «Математика» 5 класса Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова (М. Просвещение).

**Специфика и актуальность адаптированной рабочей программы по математике*.***

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития разработана с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Актуальностьпрограммы заключается в том, что она рассчитана на удовлетворение как общих со здоровыми сверстниками, так и особыхобразовательных потребностей, специфичных для категории детей с ЗПР. Только удовлетворяя особые образовательные потребности такого ребенка**,**можно обеспечить ему возможность получения общего образования. Только специально организованные условия обучения способствуют коррекции отклонений в развитии ребенкас задержкой психического развития, приобретению им необходимого социального опыта, обеспечивают связь ребенка с социумом**,**культурой как источником развития, тем самым обеспечивая возможность получения образования, сопоставимого по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с уровнем образования здоровых сверстников.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития.

Обучающиеся с задержкой психического развития — это дети, имеющее недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Среди причин возникновения ЗПР могут быть органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Отставание в развитии может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния обучающегося.

Успешность освоения программы ребёнком с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества обучения и воспитания, эффективности систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития.

Особые образовательные потребности у обучающихся с ОВЗ, обусловленные спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

**К общим потребностям относятся:**

* обеспечение пропедевтического характера образования, обеспечивающего преемственность между школьными этапами обучения;
* обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
* получение специальной помощи средствами образования;
* психолого-педагогическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и другими обучающимися;
* психолого-педагогическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
* постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

**Для обучающихся с задержкой психического развития, осваивающих адаптированную программу по математике , характерны следующие специфические образовательные потребности:**

* наглядно-действенный характер содержания образования;
* упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
* специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
* необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
* обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с задержкой психического развития;
* использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
* стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
* специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
* специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
* специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
* специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

Содержание рабочей программы адекватно контингенту, образовательным потребностям и запросам, возрастным, психологическим и соматическим особенностям и мотивационному уровню обучающихся 5 классов.

1. **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

**Личностные результаты усвоения учебного предмета**

* ответственно относиться к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* иметь первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* критично мыслить, уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативно мыслить, инициативность, находчивость, активность при решении арифметических задач;
* контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* сформированность способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* уметь работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра.

**Метапредметные результаты усвоения учебного предмета**

Метапредметные результаты включают универсальные учебные действия (регуля-тивные, 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;
* устанавливать 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);
* 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.

**Предметные** **результаты усвоения учебного предмета**

**Выпускник научится в 5класса (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

**Логика и множества**

* Оперировать на базовом уровне[2](https://infourok.ru/go.html?href=%23sdfootnote2sym) 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, обыкновенная дробь, смешанное число .
* использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление натуральных чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать дроби , выполнять действия с дробями**.**

**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 трёх 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;
* 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 четырёхугольник, 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;

**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 в 5 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)**

**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, обыкновенная дробь, смешанное число,*
* *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
* *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов 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 натуральных чисел с заданной точностью;*
* *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей;*
* *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;.*

*.*

**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, двойное неравенство.*

**Статистика и теория вероятностей**

* *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных,*
* *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;*
* *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 отсчёта;*
* *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 учётом 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, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;*
* *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**История математики**

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

1. **Содержание курса обучения**

**Линии.** Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина линии. Окружность.

**Натуральные числа.** Натуральные числа и ноль. Чтение и запись чисел. Сравнение чисел. Округле­ние чисел. Перебор возможных вариантов.

**Действия с натуральными числам**

ские действия с натуральным;: действий в вычислениях. Квадрат и куб

**Использование свойств действий при в**

Свойства сложения и умножения. Задачи на Задачи на уравнивание.

**Многоугольники.** Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

**Делимость чисел.** Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые мно­жители.

**Треугольники и четырехугольники.** Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы пло­щади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к но­вому знаменателю. Сравнение дробей.

**Действия с дробями.** Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение дроби чис­ла и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

**Многогранники.** Понятие многогранников. Пря­моугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Раз­вертки.

**Таблицы и диаграммы.** Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

**Основные требования к уровню подготовки учащихся**

**Линии**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *линия, прямая, отрезок, ломаная, дли­на линии*; *окружность',*
* единицы измерения длины, входящие в ме­трическую систему.
* распознавать и изображать геометрические фигуры;
* измерять отрезки, строить отрезки заданной длины;
* определять длину ломаной;
* определять радиус и диаметр окружности по формулам;
* строить окружность заданного радиуса с по­мощью циркуля.

Натуральные числа

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *натуральные числа, натуральный ряд чисел', неравенство*; *координатная прямая, ко­ордината точки*;
* принцип десятичной (позиционной) системы счисления;
* правило округления натуральных чисел;
* алгоритм решения задач с помощью дерева возможных вариантов.

*Учащиеся должны уметь:*

* читать и записывать числа;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* сравнивать числа и записывать результат срав­нения чисел в виде неравенств;
* округлять натуральные числа;
* решать простейшие комбинаторные задачи, строить дерево возможных вариантов.

**Действия с натуральными числами**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел;
* понятия *степень числа, квадрат* и *куб числа.*

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел;
* возводить число в степень, вычислять значе­ния выражений, содержащих степени;
* решать задачи на движение.

**Использование свойств действий при вычислениях**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* свойства сложения и умножения.

*Учащиеся должны уметь:*

* использовать свойства сложения и умножения при вычислении значений выражений;
* решать задачи на части, на уравнивание.

**Многоугольники**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *угол, биссектриса угла, градус, транс­портир', четырехугольник, многоугольник*;
* виды углов.

*Учащиеся должны уметь:*

* сравнивать углы наложением;
* строить и измерять углы при помощи транс­портира;
* распознавать и называть четырехугольники, многоугольники.

**Делимость чисел**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *делитель, кратное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное*; *простые* и *составные числа; деление с остат­ком*;
* признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

*Учащиеся должны уметь:*

* находить делители и кратные чисел; находить НОД и НОК;
* раскладывать числа на простые множители;
* использовать признаки делимости чисел при вычислении значений выражений.

**Треугольники и четырехугольники**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *равнобедренный треугольник, равно­сторонний треугольник*; *прямоугольник, квад­рат, диагонали прямоугольника*; *равные фигуры, площадь фигуры,*
* виды треугольников;
* свойства диагоналей прямоугольника;
* формулы периметра прямоугольника и квад­рата;
* признаки равенства фигур;
* единицы площади;
* формулы площади прямоугольника и квад­рата.

*Учащиеся должны уметь:*

* строить треугольники и четырехугольники и определять их вид;
* находить в фигурах равные элементы, опреде­лять равенство ника.

**Дроби**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия *доля, дробь, числитель* и *знаменатель дроби*; *правильные* и *неправильные дроби*;
* основное свойство дроби;
* правила сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

*Учащиеся должны уметь:*

* читать и записывать дроби;
* применять основное свойство дроби при срав­нении дробей и приведении их к новому зна­менателю;
* сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями.

**Действия с дробями**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* правила сложения и вычитания дробей с оди­наковыми и разными знаменателями, сме­шанных чисел;
* правила умножения и деления дробей;

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Количество часов** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1 | Линии | 7 | 1(входная) |
| 2 | Натуральные числа | 13 | 1 |
| 3 | Действие с натуральными числами | 23 | 2 |
| 4 | Использование свойств действий при вычислениях | 15 | 1 |
| 5 | Углы и многоугольники | 7 |  |
| 6 | Делимость чисел | 15 | 2 |
| 7 | Треугольники и четырехугольники | 9 |  |
| 8 | Дроби | 20 | 1 |
| 9 | Действия с дробями | 35 | 2 |
| 10 | Многогранники | 9 |  |
| 11 | Таблицы и диаграммы | 8 |  |
| 12 | Итоговое повторение | 9 | 1(итоговая) |
|  | Итого | 170 | 11 |

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Десятичная система счисления | 1 |  |  | 02.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c> |
| 2 | Десятичная система счисления | 1 |  |  | 03.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c> |
| 3 | Ряд натуральных. .десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. | 1 |  |  | 03.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> |
| 4 | Натуральный ряд. Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  | 04.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> |
| 5 | Натуральный ряд. | 1 |  |  | 05.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc> |
| 6 | Натуральный ряд. | 1 |  |  | 06.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0> |
| 7 | Число 0. | 1 |  |  | 09.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0e426> |
| 8 | Натуральные числа на координатной прямой. | 1 |  |  | 10.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0ce32> |
| 9 | Натуральные числа на координатной прямой. | 1 |  |  | 10.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0cf54> |
| 10 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  | 11.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0d300> |
| 11 | Сравнение | 1 |  |  | 12.09. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием. |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> |
| 12 | Округление натуральных чисел. | 1 |  |  | 13.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> |
| 13 | Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием. | 1 |  |  | 16.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> |
| 14 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 17.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba> |
| 15 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 17.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0f704> |
| 16 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 28.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a> |
| 17 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 19.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1015e> |
| 18 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 20.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 19 | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. |  |  |  | 23.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 20 | Обобщающий урок по теме «Арифметические действия с натуральными числами». | 1 |  |  | 24.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a104ec> |
| 21 | **Контрольная работа №1 по теме «**Арифметические действия с натуральными числами». | 1 | 1 |  | 24.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 22 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство  умножения | 1 |  |  | 25.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство  умножения | 1 |  |  | 26.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |
| 24 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство  умножения | 1 |  |  | 27.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |
| 25 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 30.09. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 26 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 01.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 27 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 01.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 28 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 02.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1116c> |
| 29 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 03.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a114fa> |
| 30 | **Контрольная работа №2 по теме: «Делители и кратные числа, разложение числа на множители»** | 1 | 1 |  | 04.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a11a90> |
| 31 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 07.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a11bb2> |
| 32 | Деление с остатком. | 1 |  |  | 08.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a11806> |
| 33 | Деление с остатком. | 1 |  |  | 08.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1196e> |
| 34 | Деление с остатком. | 1 |  |  | 09.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a11f18> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 35 | Простые и составные числа. | 1 |  |  | 10.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a12080> |
| 36 | Простые и составные числа. | 1 |  |  | 11.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a123fa> |
| 37 | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 |  |  | 14.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0f894> |
| 38 | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 |  |  | 15.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc> |
| 39 | Признаки делимости на 3, 9. | 1 |  |  | 15.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a121a2> |
| 40 | Признаки делимости на 3, 9. | 1 |  |  | 16.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a12558> |
| 41 | Степень с натуральным показателем. | 1 |  |  | 17.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a12832> |
| 42 | Степень с натуральным показателем. | 1 |  |  | 18.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a12990> |
| 43 | Степень с натуральным показателем. | 1 |  |  | 21.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a12cba> |
| 44 | Числовые выражения, порядок действий. | 1 |  |  | 22.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0d54e> |
| 45 | Числовые выражения, порядок действий. | 1 |  |  | 22.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0daee> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | Числовые выражения, порядок действий. | 1 |  |  | 23.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0df3a> |
| 47 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение. | 1 |  |  | 24.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> |
| 48 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение. | 1 |  |  | 25.10. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> |
| 49 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение. | 1 |  |  | 05.11 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2> |
| 50 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на покупки. | 1 |  |  | 05.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1302a> |
| 51 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на покупки. | 1 |  |  | 06.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1302a> |
| 52 | **Контрольная работа №3** | 1 |  |  | 07.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1319c> |
| 53 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 08.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a132fa> |
| 54 | Точка, прямая, отрезок, луч. | 1 |  |  | 11.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a13476> |
| 55 | Точка, прямая, отрезок, луч. | 1 |  |  | 12.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a13606> |
| 56 | Ломаная. | 1 |  |  | 12.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a13764> |
| 57 | Ломаная. | 1 |  |  | 13.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a13c8c> |
| 58 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. | 1 |  |  | 14.11. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a14146> |
| 59 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. | 1 |  |  | 15.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a153f2> |
| 60 | Окружность и круг. | 1 |  |  | 18.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a15582> |
| 61 | Окружность и круг. | 1 |  |  | 19.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a143e4> |
| 62 | Практическая работа «Построение  Узора из окружностей». | 1 |  | 1 | 19.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1451a> |
| 63 | Угол. | 1 |  |  | 20.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1463c> |
| 64 | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы | 1 |  |  | 21.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1475e> |
| 65 | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 |  |  | 22.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a14c90> |
| 66 | Измерение углов | 1 |  |  | 25.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a14de4> |
| 67 | Измерение углов | 1 |  |  | 26.11. |  |
| 68 | Измерение углов | 1 |  |  | 26.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a14f74> |
| 69 | Измерение углов | 1 |  |  | 27.11. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a151f4> |
| 70 | **Контрольная работа №4** | 1 | 1 |  | 28.11. |  |
| 71 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 29.11. |  |
| 72 | Практическая работа  «Построение углов | 1 |  | 1 | 02.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a17cc4> |
| 73 | Дробь. | 1 |  |  | 03.12. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a17e54> |
| 74 | Дробь | 1 |  |  | 03.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1802a> |
| 75 | Правильныё и неправильные дроби | 1 |  |  | 04.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 76 | Правильныё и неправильные дроби | 1 |  |  | 05.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 77 | Правильныё и неправильные дроби | 1 |  |  | 06.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 78 | Основное свойство дроби. Равные дроби. | 1 |  |  | 09.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 79 | Приведение дроби к новому знаменателю. | 1 |  |  | 10.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 80 | Сокращение дробей. | 1 |  |  | 10.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1592e> |
| 81 | Сокращение дробей. | 1 |  |  | 11.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a15a5a> |
| 82 | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 12.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a15b68> |
| 83 | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | 13.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a15e2e> |
| 84 | Сравнение дробей | 1 |  |  | 16.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a184e4> |
| 85 | **Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 | 1 |  | 17.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a18692> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 86 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 17.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a18a20> |
| 87 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 18.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a18b56> |
| 88 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 19.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a19088> |
| 89 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 20.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a19560> |
| 90 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 23.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a196a0> |
| 91 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | 24.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a198da> |
| 92 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | 24.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 93 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | 25.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 94 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | 26.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a18c5a> |
| 95 | Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби. | 1 |  |  | 27.12. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a18e76> |
| 96 | Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби. | 1 |  |  | 28.12. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a18f7a> |
| 97 | Сложение смешанных дробей | 1 |  |  | 09.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a199f2> |
| 98 | Сложение смешанных дробей. | 1 |  |  | 10.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a19c2c> |
| 99 | Вычитание смешанных дробей | 1 |  |  | 13.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6> |
| 100 | Вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  | 14.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee> |
| 101 | Сложение и вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  | 14.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc> |
| 102 | Сложение и вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  | 15.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc> |
| 103 | **Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"** | 1 | 1 |  | 16.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a51e> |
| 104 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 17.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 105 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Правило умножения дробей. | 1 |  |  | 20.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16c7a> |
| 106 | Умножение обыкновенных дробей. | 1 |  | 1 | 21.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16e1e> |
| 107 | Умножение дроби на натуральное число | 1 |  |  | 21.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16194> |
| 108 | Умножение дроби на смешанную дробь. | 1 |  |  | 22.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16194> |
| 109 | Взаимно-обратные дроби. | 1 |  |  | 23.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16fe0> |
| 110 | Правило деления дробей. | 1 |  |  | 24.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a17184> |
| 111 | Деление дробей | 1 |  |  | 27.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a17328> |
| 112 | Деление дробей на смешанную дробь. | 1 |  |  | 28.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> |
| 113 | Деление дробей на смешанную дробь. | 1 |  |  | 28.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 114 | Деление и умножение дробей | 1 |  |  | 29.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1b55e> |
| 115 | **Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»** | 1 | 1 |  | 30.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1b87e> |
| 116 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Решение задач на сложение и вычитание дробей. | 1 |  |  | 31.01. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc> |
| 117 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Решение задач на сложение и вычитание дробей. | 1 |  |  | 03.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1c49a> |
| 118 | Решение задач на умножение дробей | 1 |  |  | 04.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1c63e> |
| 119 | Решение задач на деление дробей | 1 |  |  | 04.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1cb02> |
| 120 | Решение задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 05.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e> |
| 121 | Основные задачи на дроби. Нахождение части от целого | 1 |  |  | 06.02. |  |
| 122 | Нахождение части от целого | 1 |  |  | 07.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a> |
| 123 | Нахождение части от целого | 1 |  |  | 10.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1cf62> |
| 124 | Нахождение целого по его части | 1 |  |  | 11.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1d174> |
| 125 | Нахождение целого по его части | 1 |  |  | 11.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1d516> |
| 126 | Нахождение целого по его части | 1 |  |  | 12.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1d64c> |
| 127 | Нахождение части от целого и целого по его части | 1 |  |  | 13.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1d750> |
| 128 | Нахождение части от целого и целого по его части | 1 |  |  | 14.02. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a1d85e> |
| 129 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 |  |  | 15.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1d962> |
| 130 | Записи решений текстовых задач | 1 |  |  | 24.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1da7a> |
| 131 | **Контрольная работа №8 «Решение задач на дроби»** | 1 | 1 |  | 25.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1db88> |
| 132 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 25.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e01a> |
| 133 | Многоугольники. | 1 |  |  | 26.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e150> |
| 134 | Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. | 1 |  |  | 27.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e268> |
| 135 | Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. | 1 |  |  | 28.02. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e3da> |
| 136 | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге» | 1 |  | 1 | 03.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 137 | Треугольник | 1 |  |  | 04.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 138 | Площади прямоугольника и многоугольника, единицы измерения | 1 |  |  | 04.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6> |
| 139 | Площади прямоугольника и многоугольника, единицы измерения | 1 |  |  | 05.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e704> |
| 140 | Периметр прямоугольника и многоугольника. | 1 |  |  | 06.03. |  |
| 141 | Периметр прямоугольника и многоугольника. | 1 |  |  | 07.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1e826> |
| 142 | Периметр и площадь прямоугольника и многоугольника, составленного из многоугольников. | 1 |  |  | 10.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1eb50> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 143 | Периметр многоугольника. | 1 |  |  | 11.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1ec68> |
| 144 | **Контрольная работа №9 «Многоугольники»** | 1 | 1 |  | 11.03. |  |
| 145 | Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробей. | 1 |  |  | 12.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a> |
| 146 | Десятичная запись дробей. | 1 |  |  | 13.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1ef10> |
| 147 | Десятичная запись дробей. | 1 |  |  | 14.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f028> |
| 148 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  | 17.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 149 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  | 18.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 150 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  | 18.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 151 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 1 |  | 19.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f23a> |
| 152 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | 20.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a69a> |
| 153 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | 21.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 154 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | 24.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a802> |
| 155 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | 25.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1a924> |
| 156 | Умножение на 10, 100, 1000. | 1 |  |  | 25.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1aef6> |
| 157 | Умножение на 10, 100, 1000. | 1 |  |  | 26.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1b09a> |
| 158 | Деление на 10, 100, 1000. | 1 |  |  | 27.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1b248> |
| 159 | Деление на 10, 100, 1000. | 1 |  |  | 28.03. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1b248> |
| 160 | **Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание десятичных дробей».** | 1 | 1 |  | 31.03. |  |
| 161 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 01.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 162 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  | 01.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f924> |
| 163 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  | 02.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1faaa> |
| 164 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  | 03.04. | Библиотека ЦОК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/f2a1fc08> |
| 165 | Умножение десятичных дробей на обыкновенные | 1 |  |  | 04.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1feec> |
| 166 | Умножение десятичных дробей на обыкновенные | 1 |  |  | 14.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a200a4> |
| 167 | Умножение десятичных дробей на обыкновенные | 1 |  |  | 15.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 168 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  | 15.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 169 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  | 16.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 170 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  | 17.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| 171 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  | 18.04. | <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| 172 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | 21.04. | <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| 173 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | 22.04. | <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| 174 | Все действия с десятичными дробями | 1 |  |  | 22.04. | <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| 175 | **Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»** | 1 | 1 |  | 23.04. |  |
| 176 | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  | 24.04. |  |
| 177 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  | 25.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 178 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  | 28.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 179 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  | 29.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 180 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 29.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 181 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 30.04. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 182 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 05.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 183 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 06.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 184 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 |  |  | 06.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 185 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  | 07.05. |  |
| 186 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  | 12.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 187 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  | 13.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 188 | **Контрольная работа №12** | 1 | 1 |  | 13.05. |  |
| 189 | Многогранники | 1 |  |  | 14.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 190 | Изображение многогранников | 1 |  |  | 15.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 191 | Модели пространственных тел | 1 |  |  | 16.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 192 | Прямоугольный параллелепипед, куб. | 1 |  |  | 19.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 193 | Развертки куба и параллелепипеда | 1 |  |  | 20.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 194 | Практическая работа «Развертка куба» | 1 |  | 1 | 20.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 195 | Объем куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  | 21.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 196 | Объем куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  | 22.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 197 | **Проверочная работа «Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве»** | 1 |  |  | 23.05. |  |
| 198 | Анализ проверочных работ. Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами. | 1 |  |  | 26.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 199 | Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений. | 1 |  |  | 27.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 200 | Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей. | 1 |  |  | 27.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 201 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. | 1 |  |  | 28.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 202 | **Итоговая контрольная работа №13** | 1 |  |  | 29.05. |  |
| 203 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу. | 1 |  |  | 30.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 204 | Повторение и обобщение. Выполнение арифметических действий с десятичными дробями. | 1 |  |  | 31.05. | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 13 | 4 |  | |