Ростовская область Тацинский район станица Тацинская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тацинская средняя общеобразовательная школа № 2

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Протокол заседания МО Заместитель директора Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Колбасина

учителей математики, ИВТ и по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.И. Зверева

технологии «31» августа2020 г. Приказ от 31.08.2020 г № 137

Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Е.Погорелова

Протокол МО от 31.08.2020г № 1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

поматематике в5а,5б классах

основное общее образование

количество часов: 170 часов, 5 часов в неделю

учитель Погорелова Елена Евгеньевна

Программа разработана на основе рабочей программы «Математика. Предметная линия учебников «Сферы». 5–6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2015.

2020-2021 учебный год

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по математике для обучающихся 5а,5б классов основного общего образования составлена наосновеФедерального государственного образовательного стандарта общего образования(ФГОС ООО, от 17 декабря 2010г. №1897), рабочей программы «Математика. Предметная линия учебников «Сферы». 5–6 классы; пособие для учителей общеобразовательных организаций / [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2015, основной образовательной программы школы на 2020-2021 учебный год.

Учебно-методический комплект включает:

Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе /[Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. — 3-е изд.— М.: Просвещение, 2015. — 240 с. : ил.— (Сферы)..Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В.

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии:арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики.Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия способствует формированию у обучающихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Это материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе обучающиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуж­дений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, матема­тические методы и законы формулируются в виде правил.

**Цели** изучения**:**

* подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
* развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
* развитие интереса к математике, математических способностей;
* формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7—9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

**Задачи** курса математика**:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

**Текущий контроль успеваемости по математике в 5 а , 5 б классах проводится в целях:**

* постоянного мониторинга учебных достижений обучающихся в течение учебного года, в соответствии с требованиями соответствующего федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
* определения уровня сформированности личностных, метапредметных, предметных результатов;
* определения направлений индивидуальной работы с обучающимися;
* оценки индивидуальных образовательных достижений обучающихся и динамики их роста в течение учебного года;
* выявления индивидуально значимых и иных факторов (обстоятельств), способствующих или препятствующих достижению обучающимися планируемых образовательных результатов освоения соответствующей основной общеобразовательной программы.

Под текущим контролем понимаются различные виды проверочных работ как письменных, так и устных, которые проводятся непосредственно в учебное время и имеют целью оценить ход и качество работы обучающегося по освоению учебного материала.

Формами текущего контроля могут быть:

* тестирование;
* устный опрос;
* письменные работы (контрольные, проверочные, самостоятельные и практические работы);

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся отражаются в классном и электронном журнале в соответствии с системой контроля, а также по итогам учебных четвертей.

**В программу введены уроки регионального компонента.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № урока | Дата | | Тема урока | Содержание регионального компонента |
| по плану | по факту |
| 1 | 14 | 18.09 |  | Умножение и деление. | Задача на сравнение площадей города Волгодонска и стран мира. |
| 2 | 19 | 25.09 |  | Запись выражений. Вычисление значений выражений. | Построение диаграмм (данные по уборке урожая в Тацинском р-н). |
| 3 | 21 | 29.09 |  | Понятие степени. | Задача о численности рыбы в реке Маныч. |
| 4 | 22 | 30.09 |  | Степени числа 10. | Задача на определение численности сельских жителей в Ростовской области. |
| 5 | 28 | 08.10 |  | Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами». | Задача о продолжительности жизни животных Ростовской области, занесённых в Красную книгу. |
| 6 | 38 | 22.10 |  | Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | Задачи с приложениями математики в экологии (данные из СМИ). |
| 7 | 45 | 11.11 |  | Измерение отрезков. Длина ломаной. | Задача на вычисление длины бардьюров площади в ст. Тацинской. |
| 8 | 49 | 17.11 |  | Угол и биссектриса. | Задача на вычисление скорости баржи в стоячей воде, если известна  скорость течения  Дона. |
| 9 | 51 | 19.11 |  | Как измерить величину угла. | Задача на округление до целых численность населения крупных городов Ростовской области. |
| 10 | 52 | 20.11 |  | Построение угла заданной величины. | Задача на вычисление добычи млн. тонн угля в Ростовской области. |
| 11 | 53 | 23.11 |  | Сумма углов. | Задача о расчете плотности населения Ростовской области. |
| 12 | 61 | 03.12 |  | Числа простые, составные и число 1. | Задача о расчете плотности населения Ростовской области |
| 13 | 70 | 16.12 |  | Остатки от деления. | Задача на нахождение площади лесных насаждений Ростовской области. |
| 14 | 71 | 17.12 |  | Решение задач с остатком. | Задача о национальном составе Ростовской области. |
| 15 | 72 | 18.12 |  | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел». | Задача на определения численности человек, занятых в сельском хозяйстве. |
| 16 | 76 | 24.12 |  | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. | Задача с приложением математики в демографии (данные из СМИ). |
| 17 | 88 | 22.01 |  | Решение задач по теме «Доли и дроби» | Задача о вычислении длины окружности знаменитого Вёшенского дуба |

### В течение учебного года возможна корректировка распределения часов по темам и изменение даты проведения уроков (в том числе контрольных работ) с учетом хода усвоения учебного материала обучающимися или в связи с другими объективными причинами.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

**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 сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования 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).

**Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимисямежпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Межпредметные понятия.**

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

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

* систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
* выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
* заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

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

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

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

**Регулятивные УУД**

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.

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.

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.

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

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**

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.

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.

**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.

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.

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**

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.

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.

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:**

**Обучающиеся научатся** в 5 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Оперировать на базовом уровне понятиями:

* натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число;
* использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 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;

- 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, пирамида;

- 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.

В результате изучения темы «Линии» **обучающиеся научатся:**

- различать виды линий;

- проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;

- строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;

- распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;

- переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- выполнять проектные работы по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».

В результате изучения темы «Натуральные числа»**обучающиесянаучатся:**

- понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);

- читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения (тыс., млн., млрд.); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- приобретать опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L,C,D,M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV,XII,XIX);

- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки и ; читать и записывать двойные неравенства;

- изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа А(3);

- округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;

- знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;

- приобретать первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- давать характеристику позиционным системам счисления;

- контролировать вычисления.

В результате изучения темы «Действия с натуральными числами» **обучающиесянаучатся:**

- связывать между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» ;

- находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;

- представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;

- решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;

- решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение реке.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- применять свойства делимости натуральных чисел

- использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;

- различать числовые закономерности, проводить математическое исследование.

В результате изучения темы «Использование свойств действий при вычислениях» **обучающиеся научатся:**

- записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;

- в несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;

- решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- использовать приёмы рационализирующие вычисления и научиться использовать их;

- приобретать навыки исследовательской работы.

В результате изучения темы «Углы и многоугольники» **обучающиеся научатся:**

- распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;

- распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;

- измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;

- строить биссектрису угла с помощью транспортира;

- распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять классификацию многоугольников;

- изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;

- вычислять периметр многоугольника.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

Выполнять проектные работы по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

В результате изучения темы «Делимость чисел» **обучающиесянаучатся:**

- владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;

- понимать обозначения НОД (a;b) и НОК(a;b), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;

- знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- представлять о роли вычислений в практике;

- проводить несложные доказательные рассуждения.

В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники» **обучающиеся научатся:**

- распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;

- распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;

- строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;

- строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;

- понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиением прямоугольника его диагоналями;

- распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;

- изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;

- навыкам исследовательской работы.

- выполнять проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка», « План школьной территории».

В результате изучения темы «Дроби» **обучающиеся научатся:**

- определять знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;

- находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;

- соотносить дроби и точки координатной прямой;

- понимать, в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;

- сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;

- записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

Проводить вычисления, используя основное свойство дроби

В результате изучения темы «Действия с дробями» **обучающиеся научатся:**

- записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;

- владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;

- записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;

- владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;

- решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В результате изучения темы «Многогранники» **обучающиеся научатся:**

- распознавать цилиндр, конус, шар;

- распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;

- распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;

- распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

-выполнять проектные работы по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре»;

- ориентироваться в пространстве;

- представлять пространственные геометрические фигуры.

В результате изучения темы «Таблицы и диаграммы»**обучающиесянаучатся:**

- анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;

- заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

- методике проведения опроса общественного мнения.

1. **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В соответствии с Учебным планом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Тацинская средняя общеобразовательная школа №2 предусмотрено обязательное изучение математики на этапе основного общего образования в 5а,5б классах в объеме 170 часов. Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2020-2021 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ № 2 курс программы реализуется за 164 часа. В текущем учебном году Правительство РФ определило5 праздничных дней (4 ноября,23 февраля,8 марта, 3 и 10 мая). Учебный материал изучается в полном объеме.

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

**Натуральные числа (11 часов)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всевозможных вариантов.

Основные цели *–* систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

**Действия с натуральными числами (18 часов)**

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых вы.3.ражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основные цели *–* закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

**Использование свойств действий при вычислениях (10 часов)**

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели *–* сформировать начальные навыки преобразования выражений.

**Линии (9 часов)**

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели *–* развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

**Углы и многоугольники (9 часов)**

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели *–* познакомить с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

**Делимость чисел (16 часов)**

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на просты множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком; разбиение натуральных числе на классы по остаткам деления.

Основные цели *–* познакомить учащихся с простейшим понятием теории делимости.

**Треугольники и четырехугольники (10 часов)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основные цели *–* познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойства прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигуры, продолжить формирование метрических представлений.

**Дроби (19 часов)**

Представление дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели *–* сформировать у учащихся понятие дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

**Действия с дробями (42часа)**

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели *–* выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

**Многогранники (10 часов)**

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

Основные цели *–* развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

**Таблицы и диаграммы (9 часов)**

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие примеры сбора и представления информации.

Основные цели *–* сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

**Контрольные работы в 5а, 5б классах.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № урока | дата | | Форма контроля |
| по плану | по факту |
| 1. | 8 | 15.09 |  | Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа». |
| 2. | 11 | 17.09 |  | Контрольная работа на остаточные знания. |
| 3. | 29 | 09.10 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами». |
| 4. | 39 | 23.10 |  | Контрольнаяработа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях». |
| 5. | 48 | 16.11 |  | Контрольная работа№ 4 по теме: «Линии». |
| 6. | 57 | 27.11 |  | Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники». |
| 7. | 73 | 21.12 |  | Контрольная работа № 6по теме «Делимость чисел». |
| 8. | 83 | 15.01 |  | Контрольная работа № 7 по теме «Треугольники и четырехугольники». |
| 9. | 102 | 11.02 |  | Контрольная работа № 8 по теме «Дроби». |
| 10. | 119 | 10.03 |  | Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание дробей». |
| 11. | 144 | 23.04 |  | Контрольная работа № 10 по теме «Действия с дробями». |
| 12. | 154 | 11.05 |  | Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники». |
| 13. | 159 | 18.05 |  | Промежуточная аттестация. |

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Дата | | | Раздел, тема урока, количество часов | Материально-техническое обеспечение |
| по плану | | по факту |
| **Натуральные числа. 11часов.** | | | | | |
| 1 | 01.09 | |  | Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации. | Д.М. Упр.1 «Натуральные числа» |
| 2 | 02.09 | |  | Чтение и запись чисел в десятичной нумерации. | Д.М. Упр.2 «Чтение натуральных чисел»  Учебник, задачник |
| 3 | 03.09 | |  | Натуральный ряд и его свойства. Правило сравнения натуральных чисел. | Д.М. Упр.5 «Сравнение чисел»  СД-диск. Учебник, задачник |
| 4 | 04.09 | |  | Сравнение натуральных чисел. | Учебник, задачник |
| 5 | 07.09 | |  | Координатная прямая. | Д.М. «Больше или меньше»  Учебник, задачник |
| 6 | 08.09 | |  | Правило округления чисел. | Таб. СД-диск  Округление. Учебник, задачник |
| 7 | 09.09 | |  | Округление чисел. | Учебник, задачник |
| 8 | 10.09 | |  | Комбинаторные задачи. | Учебник, задачник |
| 9 | 11.09 | |  | Решение комбинаторных задач. | Учебник, задачник |
| 10 | 14.09 | |  | Обобщающий урок по теме «Натуральные числа». | Учебник, задачник |
| 11 | 15.09 | |  | Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа». |  |
| **Действия с натуральными числами. 18часов.** | | | | | |
| 12 | 16.09 | |  | Сложение и вычитание. Прикидка и оценка. | Таб.сложениенатур.чисел. Учебник, задачник  Д.М. « Сложение и вычитание натур. Чисел» |
| 13 | 17.09 | |  | Контрольная работа на остаточные знания. | Учебник, задачник |
| 14 | 18.09 | |  | Умножение. | Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Учебник, задачник |
| 15 | 21.09 | |  | Деление. | Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Учебник, задачник |
| 16 | 22.09 | |  | Связь умножения и деления. | Учебник, задачник |
| 17 | 23.09 | |  | Умножение и деление. | Учебник, задачник |
| 18 | 24.09 | |  | Порядок действий в выражениях без  скобок и со скобками. | Д.м. упр.12 «Порядок выполнения действий».  Учебник, задачник |
| 19 | 25.09 | |  | Запись выражений. Вычисление значений выражений. | Таб. Выполнение действий.  Учебник, задачник |
| 20 | 28.09 | |  | Составление выражений и вычисление  их значений. | СД-диск.  Учебник, задачник |
| 21 | 29.09 | |  | Понятие степени. | Таб. Степень числа.Учебник, задачник |
| 22 | 30.09 | |  | Степени числа 10. | Учебник, задачник |
| 23 | 01.10 | |  | Обобщающий урок по теме «Степень числа». | Учебник, задачник |
| 24 | 02.10 | |  | Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение. | Таб. Задачи на движение.  Учебник, задачник |
| 25 | 05.10 | |  | Задачи на движение. | Учебник, задачник |
| 26 | 06.10 | |  | Задачи на движение по реке. | Учебник, задачник |
| 27 | 07.10 | |  | Решение задач повышенной сложности по теме «Движение». | Д.М. Упр.10-12  Учебник, задачник |
| 28 | 08.10 | |  | Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами». | Учебник, задачник |
| 29 | 09.10 | |  | Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами». |  |
| **Использование свойств действий при вычислениях. 10часов** | | | | | |
| 30 | 12.10 |  | | Переместительное и сочетательное свойства. | Учебник, задачник |
| 31 | 13.10 |  | | Рациональные вычисления. | Учебник, задачник |
| 32 | 14.10 |  | | Распределительное свойство умножения относительно сложения. | Учебник, задачник |
| 33 | 15.10 |  | | Вынесение общего множителя за скобки | Учебник, задачник |
| 34 | 16.10 |  | | Применение распределительного свойства. | Учебник, задачник |
| 35 | 19.10 |  | | Задачи на части. | СД-диск  Учебник, задачник |
| 36 | 20.10 |  | | Задачи на части (продолжение). | Учебник, задачник |
| 37 | 21.10 |  | | Задачи на уравнивание. | Учебник, задачник |
| 38 | 22.10 |  | | Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях». | Учебник, задачник |
| 39 | 23.10 |  | | Контрольная работа№ 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях». |  |
| **Линии. 9 часов.** | | | | | |
| 40 | 26.10 | |  | Виды линий. | Чертежные инструменты. Учебник, задачник |
| 41 | 05.11 | |  | Виды линий. Внутренняя и внешняя области. | Чертежные инструменты. Учебник, задачник |
| 42 | 06.11 | |  | Прямая. Луч.. | Д.М «Плоскость. Прямая. Луч».  Чертежные инструменты |
| 43 | 09.11 | |  | Ломаная. | Чертежные инструменты. Учебник, задачник |
| 44 | 10.11 | |  | Отрезок. |  |
| 45 | 11.11 | |  | Измерение отрезков. Длина ломаной. | Чертежные инструменты  Д.М «Отрезок. Длина отрезка». Учебник, задачник |
| 46 | 12.11 | |  | Окружность и круг. | Чертежные инструменты. Учебник, задачник |
| 47 | 13.11 | |  | Обобщающий урок по теме «Линии». | Чертежные инструменты. Таб. Окружность.  СД-диск. Учебник, задачник |
| 48 | 16.11 | |  | Контрольная работа № 4 по теме «Линии» |  |
| **Углы и многоугольники . 9 часов.** | | | | | |
| 49 | 17.11 | |  | Угол и биссектриса. | Д.М. « Угол. Прямой и развернутый»  Чертежные инструменты. Учебник, задачник |
| 50 | 18.11 | |  | Виды углов. | Чертежные инструменты  Таб. Виды углов. Учебник, задачник |
| 51 | 19.11 | |  | Как измерить величину угла. | Транспортир.Учебник, задачник |
| 52 | 20.11 | |  | Построение угла заданной величины. | СД-диск  Транспортир. Учебник, задачник |
| 53 | 23.11 | |  | Сумма углов. | Чертежные инструменты  Учебник, задачник |
| 54 | 24.11 | |  | Элементы многоугольника | Таб.Многоугольники Учебник, задачник |
| 55 | 25.11 | |  | Диагональ. Периметр многоугольника | Чертежные инструменты  Учебник, задачник |
| 56 | 26.11 | |  | Обобщающий урок по теме «Углы и многоугольники» | Чертежные инструменты  Учебник, задачник |
| 57 | 27.11 | |  | Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники». | Тетрадь-экзаменатор |
| **Делимость чисел.16 часов.** | | | | | |
| 58 | 30.11 | |  | Делители числа. | Эл.прил., учебник, задачник |
| 59 | 01.12 | |  | Кратные числа. | Учебник, задачник |
| 60 | 02.12 | |  | Делители и кратные. | Таб. Делимость чисел |
| 61 | 03.12 | |  | Числа простые, составные и число 1. | Учебник, задачник |
| 62 | 04.12 | |  | Разложение числа на простые множители. | Учебник, задачник |
| 63 | 07.12 | |  | Решето Эратосфена. | Учебник, задачник |
| 64 | 08.12 | |  | Делимость произведения и суммы. | Учебник, задачник |
| 65 | 09.12 | |  | Контрпример. | Учебник, задачник |
| 66 | 10.12 | |  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | Учебник, задачник |
| 67 | 11.12 | |  | Признаки делимости на 9, на 3. | Учебник, задачник |
| 68 | 14.12 | |  | Разные признаки делимости.. | Учебник, задачник |
| 69 | 15.12 | |  | Деление с остатком. | Учебник, задачник |
| 70 | 16.12 | |  | Остатки от деления. | Учебник, задачник |
| 71 | 17.12 | |  | Решение задач с остатком. | Учебник, задачник |
| 72 | 18.12 | |  | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел». | Учебник, задачник |
| 73 | 21.12 | |  | Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел». | Тетрадь-экзаменатор |
| **Треугольники и четырёхугольники.10 часов.** | | | | | |
| 74 | 22.12 | |  | Треугольники и их виды. | Д.М. «Треугольники». Учебник, задачник |
| 75 | 23.12 | |  | Классификация треугольников по углам. | Учебник, задачник |
| 76 | 24.12 | |  | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. | Д.М. «Прямоугольник». Учебник, задачник |
| 77 | 25.12 | |  | Периметр прямоугольника.Диагонали прямоугольника. | Учебник, задачник |
| 78 | 28.12 | |  | Равные фигуры. | Учебник, задачник |
| 79 | 29.12 | |  | Равенство фигур. | Тетрадь-экзаменатор |
| 80 | 30.12 | |  | Площадь прямоугольника. Практическая работа. | Таб. Единицы измерения  Д.М. Упр.13 «Площадь прямоугольника». Учебник, задачник |
| 81 | 13.01 | |  | Нахождение площадей. | СД-диск.Учебник, задачник |
| 82 | 14.01 | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырехугольники». | Учебник, задачник |
| 83 | 15.01 | |  | Контрольная работа№ 7 по теме «Треугольники и четырехугольники». | Тетрадь-экзаменатор |
| **Дроби. 19 часов** | | | | | |
| 84 | 18.01 | |  | Доли и дроби. | Д.М. « Доли и дроби»  Модель «Доли и дроби». Учебник, задачник |
| 85 | 19.01 | |  | Деление целого на доли. | Учебник, задачник |
| 86 | 20.01 | |  | Правильные и неправильные дроби. | Таб. Правильные и неправильные дроби. Учебник, задачник |
| 87 | 21.01 | |  | Изображение дробей точками на координатной прямой. | Учебник, задачник |
| 88 | 22.01 | |  | Решение задач по теме «Доли и дроби». | Учебник, задачник |
| 89 | 25.01 | |  | Задачи на дроби. | Учебник, задачник |
| 90 | 26.01 | |  | Основное свойство дроби. | Таб. Основное свойство дроби.  Д.М. Упр.3 «Основное свойство дроби». Учебник, задачник |
| 91 | 27.01 | |  | Приведение дроби к новому знаменателю | Упр.7 «Приведение дробей к общему знаменателю»  Учебник, задачник |
| 92 | 28.01 | |  | Алгоритм сокращения дробей. | Таб. Сокращение дробей  Упр.6 « Сокращение дробей» для устного счета  Учебник, задачник |
| 93 | 29.01 | |  | Сокращение дробей. | Учебник, задачник |
| 94 | 01.02 | |  | Решение задач по теме «Основные свойства дроби». | Учебник, задачник |
| 95 | 02.02 | |  | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. | Таб. Сравнение дробей.  Учебник, задачник |
| 96 | 03.02 | |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. | Учебник, задачник |
| 97 | 04.02 | |  | Сравнение дробей с разными знаменателями. | СД-диск  Упр. Для устного счета № 8  Учебник, задачник |
| 98 | 05.02 | |  | Некоторые другие приёмы сравнения дробей. | Учебник, задачник |
| 99 | 08.02 | |  | Деление и дроби. | Учебник, задачник |
| 100 | 09.02 | |  | Представление натуральных чисел дробями. | Учебник, задачник |
| 101 | 10.02 | |  | Обобщающий урок по теме «Дроби». | Учебник, задачник |
| 102 | 11.02 | |  | Контрольная работа № 8 по теме «Дроби». | Тетрадь-экзаменатор |
| **Действия с дробями. 42часа.** | | | | | |
| 103 | 12.02 | |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Упр.17 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.Учебник, задачник |
| 104 | 15.02 | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Таб. Сложение и вычитание дробей.  Учебник, задачник |
| 105 | 16.02 | |  | Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | Учебник, задачник |
| 106 | 17.02 | |  | Выполнение сложения и вычитания дробей. |  |
| 107 | 18.02 | |  | Выполнение действий с дробями. | Учебник, задачник |
| 108 | 19.02 | |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.» | Учебник, задачник |
| 109 | 22.02 | |  | Решение задач повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей». | Учебник, задачник |
| 110 | 24.02 | |  | Смешанная дробь. | Учебник, задачник |
| 111 | 25.02 | |  | Выделение целойчасти из неправильной дроби. | Учебник, задачник |
| 112 | 26.02 | |  | Представлениесмешанной дроби в виде неправильной. |  |
| 113 | 01.03 | |  | Сложение смешанных дробей. | Учебник, задачник |
| 114 | 02.03 | |  | Вычитание смешанных дробей. | Учебник, задачник |
| 115 | 03.03 | |  | Сложение и вычитание смешанныхдробей. | Упр.18. Сложение и вычитание смешанных дробей |
| 116 | 04.03 | |  | Выполнение действий с дробями. |  |
| 117 | 05.03 | |  | Решение задач с дробями. |  |
| 118 | 09.03 | |  | Обобщающий урок по теме « Действия с дробями». |  |
| 119 | 10.03 | |  | Контрольная работа № 9 по теме«Сложение  и вычитание дробей». |  |
| 120 | 11.03 | |  | Анализ контрольной работы. |  |
| 121 | 12.03 | |  | Правило умножения дробей. | Таб. Умножение дробей.  Упр.10 для устного счета.Учебник, |
| 122 | 15.03 | |  | Умножение дроби на натуральное число. | Упр.12 для устного счета.  Учебник |
| 123 | 16.03 | |  | Умножение дроби на смешанную дробь. | Учебник |
| 124 | 17.03 | |  | Решение задач по теме «Действия с дробями». | Таб. Задачи на умножение. Учебник, задачник |
| 125 | 18.03 | |  | Действия с дробями. | СД-диск. Учебник, задачник |
| 126 | 19.03 | |  | Взаимно обратные дроби. | Учебник |
| 127 | 22.03 | |  | Правило деления дробей. | Учебник |
| 128 | 01.04 | |  | Деление дробей. |  |
| 129 | 02.04 | |  | Выполнение умножения и деления дробей. |  |
| 130 | 05.04 | |  | Решение задач по теме «Деление дробей». |  |
| 131 | 06.04 | |  | Совместные действия с дробями. |  |
| 132 | 07.04 | |  | Решение задач по теме «Деление дробей». (продолжение) |  |
| 133 | 08.04 | |  | Решение задач по теме «Дроби». | Учебник |
| 134 | 09.04 | |  | Нахождение части целого. | Учебник |
| 135 | 12.04 | |  | Решение задач по теме «Нахождение части целого». | Учебник |
| 136 | 13.04 | |  | Нахождение целого по его части. | Учебник |
| 137 | 14.04 | |  | Решение задач. Нахождение целого по его части. | Учебник |
| 138 | 15.04 | |  | Решение задач по теме «Нахождение целого по его частии нахождение части целого». | Учебник |
| 139 | 16.04 | |  | Решение задач повышенной сложности. | Учебник |
| 140 | 19.04 | |  | Задачи на совместную работу. | Учебник |
| 141 | 20.04 | |  | Задачи на движение. | Учебник |
| 142 | 21.04 | |  | Решение задач на движение. | Учебник |
| 143 | 22.04 | |  | Обобщающий урок по теме «Действия с дробями». | Учебник |
| 144 | 23.04 | |  | Контрольная работа № 10 потеме «Действия с дробями» |  |
| **Многогранники. 10 часов.** | | | | | |
| 145 | 26.04 | |  | Геометрические тела. Многогранники. | Учебник |
| 146 | 27.04 | |  | Изображение пространственных тел. | Учебник, СД-диск |
| 147 | 28.04 | |  | Параллелепипед. | Модель |
| 148 | 29.04 | |  | Куб. |  |
| 149 | 30.04 | |  | Пирамида. Единицы объёма. | Модель |
| 150 | 04.05 | |  | Объём прямоугольного параллелепипеда. | Д.М. «Прямоугольный параллелепипед»  Упр.14 для устного счета(5кл) |
| 151 | 05.05 | |  | Что такое развёртка. |  |
| 152 | 06.05 | |  | Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. | Учебник, задачник |
| 153 | 07.05 | |  | Обобщающий урок по теме «Многогранники». | Учебник, задачник |
| 154 | 11.05 | |  | Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники». |  |
| **Таблицы и диаграммы. 9часов.** | | | | | |
| 155 | 12.05 | |  | Как устроены таблицы. |  |
| 156 | 13.05 | |  | Чтение таблиц. |  |
| 157 | 14.05 | |  | Составление таблиц. |  |
| 158 | 17.05 | |  | Столбчатые диаграммы, чтение и  построение диаграмм. | Д.М. 16 «Столбчатая диаграмма». Учебник, задачник |
| 159 | 18.05 | |  | Промежуточная аттестация. 1 час. |  |
| 160 | 19.05 | |  | Круговые диаграммы. | Учебник |
| 162 | 21.05 | |  | Чтение диаграмм. |  |
| 163 | 24.05 | |  | Работа с диаграммами. |  |
| 164 | 25.05 | |  | Опрос общественного мнения. |  |