

Ростовская область Тацинский район станица Тацинская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тацинская средняя общеобразовательная школа № 2

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
учителей математики, ИВТ и
технологии

Руководитель МО _____ Е.Е.Погорелова

Протокол МО от 31.08.2021г № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР _____ М.И. Зверева
«31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы _____ Н.В. Колбасина

Приказ от 31.08.2021 г № 186

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике в 5а,5б классах

основное общее образование

количество часов: 175 часов, 5 часов в неделю

учитель Ременюк Галина Сергеевна

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.

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по математике для обучающихся 5а,5б классов основного общего образования составлена на основе Федерального 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 2021-2022 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 5А классе по адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития, обучается Молчанова Валерия.

Адаптированная рабочая программа по математике для 5 класса основной общеобразовательной школы составлена для учащихся с ЗПР с учетом их психического развития и индивидуальных особенностей, включает следующие формы организации учебного процесса для детей с ЗПР:

- подбор заданий максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающих у него потребность познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности;
- приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ЗПР;
- индивидуальный подход;
- повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий
- постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий;
- использование многократных указаний, упражнений;
- использование поощрений, повышения самооценки ребенка, укрепление в нем веры в себя
- поэтапное обобщение проделанной на уроке работы -использование заданий с опорой на образцы, доступные инструкции.

Коррекционная направленность касается и самостоятельных, и контрольных работ, проведение которых на уроках математики направлено на формирование приёмов учебной работы, т.е. вооружение обучающихся способами самостоятельного приобретения и применения знаний. Все самостоятельные и контрольные работы в 5-м классе являются оценочными.

Также коррекционная направленность программы заключается в упрощении, либо видоизменении некоторых видов деятельности обучающихся по сравнению с теми, которые предусматривает авторская программа. Такая особенность планирования преподавания вызвана необходимостью обеспечить реализацию принципов коррекционно-развивающего обучения и, прежде всего, такого как принцип доступности.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Целью курса является:

1) в направлении личностного развития:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Основные задачи обучения предмету являются:

- развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.
- коррекция отклонений в психофизическом развитии обучающихся: развитие мелкой моторики кисти пальцев рук;
- развитие зрительного восприятия и узнавания, памяти и внимания;
- формирование обобщенного представления о свойствах объектов и явлений;
- развитие пространственного представления и ориентации;
- развитие навыков соотносительного анализа;
- развитие навыка группировки и классификации;
- умение работать со словесными и письменными алгоритмами и инструкцией

Планируемый уровень подготовки на конец учебного года для обучающихся, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития.

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 обучающимися межпредметные 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 усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут **работать с текстами**, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

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

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;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В программу введены уроки регионального компонента.

№ урока	Дата		Тема урока	Содержание регионального компонента
	по плану	по факту		
18	24.09		Умножение и деление.	Задача на сравнение площадей города Волгодонска и стран мира.
20	28.09		Запись выражений. Вычисление значений выражений.	Построение диаграмм (данные по уборке урожая в Тагинском р-н).
22	30.09		Понятие степени.	Задача о численности рыбы в реке Маныч.
23	01.10		Степени числа 10.	Задача на определение численности сельских жителей в Ростовской области.
29	11.10		Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами».	Задача о продолжительности жизни животных Ростовской области, занесённых в Красную книгу.
39	25.10		Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	Задачи с приложениями математики в экологии (данные из СМИ).
46	11.11		Измерение отрезков. Длина ломаной.	Задача на вычисление длины бардюров площади в ст. Тагинской.
50	17.11		Угол и биссектриса.	Задача на вычисление скорости баржи в стоячей воде, если известна скорость течения Дона.
52	19.11		Как измерить величину угла.	Задача на округление до целых численность населения крупных городов Ростовской области.
53	22.11		Построение угла заданной величины.	Задача на вычисление добычи млн. тонн угля в Ростовской области.
54	23.11		Сумма углов.	Задача о расчете плотности населения Ростовской области.

62	03.12		Числа простые, составные и число 1.	Задача о расчете плотности населения Ростовской области
71	16.12		Остатки от деления.	Задача на нахождение площади лесных насаждений Ростовской области.
72	17.12		Решение задач с остатком.	Задача о национальном составе Ростовской области.
73	20.12		Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	Задача на определения численности человек, занятых в сельском хозяйстве.
77	24.12		Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.	Задача с приложением математики в демографии (данные из СМИ).
89	24.01		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.

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 личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни

человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

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

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

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

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

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

- 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 $A(3)$;
- 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» **обучающиеся научатся:**

- 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 получают 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 получают 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 получают возможность научиться:

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

В результате изучения темы «Делимость чисел» **обучающиеся научатся:**

- 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 получают 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 разбиении 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 получают 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 получают 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 приемами 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 приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;
- решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

Обучающиеся получают 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 получают 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» **обучающиеся научатся:**

- анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
- заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- методике проведения опроса общественного мнения.

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 175 часов. Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021-2022 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ № 2 курс программы реализуется за 168 часов. В текущем учебном году Правительство РФ определило 6 праздничных дней (23 февраля, 8 марта, 2, 3, 9 и 10 мая). Учебный материал изучается в полном объеме.

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 (19 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 выражений; 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 простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел 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, свойствам 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 (42 часа)

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.

№	дата		Форма контроля
	по плану	по факту	
1.	15.09		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».
2.	20.09		Контрольная работа на остаточные знания.
3.	12.10		Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».
4.	26.10		Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».
5.	16.11		Контрольная работа № 4 по теме: «Линии».
6.	29.11		Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники».
7.	21.12		Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел».
8.	17.01		Контрольная работа № 7 по теме «Треугольники и четырехугольники».
9.	11.02		Контрольная работа № 8 по теме «Дроби».
10.	10.03		Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание дробей».
11.	25.04		Контрольная работа № 10 по теме «Действия с дробями».
12.	16.05		Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники».
13.	23.05		Промежуточная аттестация.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата		Раздел, тема урока, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
Натуральные числа. 11 часов.				
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.	Д.М. Упр.5 «Сравнение чисел» СД-диск. Учебник, задачник
4	06.09		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	13.09		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. 19 часов.				
12	16.09		Сложение и вычитание.	Таб. сложение натур. чисел. Учебник, задачник Д.М. «Сложение и вычитание натур. Чисел»
13	17.09		Прикидка и оценка.	
14	20.09		Контрольная работа на остаточные знания.	Учебник, задачник
15	21.09		Умножение.	Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Учебник, задачник
16	22.09		Деление.	Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Учебник, задачник
17	23.09		Связь умножения и деления.	Учебник, задачник
18	24.09		Умножение и деление.	Учебник, задачник
19	27.09		Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками.	Д.м. упр.12 «Порядок выполнения действий». Учебник, задачник
20	28.09		Запись выражений. Вычисление значений выражений.	Таб. Выполнение действий. Учебник, задачник
21	29.09		Составление выражений и вычисление	СД-диск.

			их значений.	Учебник, задачник
22	30.09		Понятие степени.	Таб. Степень числа. Учебник, задачник
23	01.10		Степени числа 10.	Учебник, задачник
24	04.10		Обобщающий урок по теме «Степень числа».	Учебник, задачник
25	05.10		Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение.	Таб. Задачи на движение. Учебник, задачник
26	06.10		Задачи на движение.	Учебник, задачник
27	07.10		Задачи на движение по реке.	Учебник, задачник
28	08.10		Решение задач повышенной сложности по теме «Движение».	Д.М. Упр.10-12 Учебник, задачник
29	11.10		Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами».	Учебник, задачник
30	12.10		Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».	
Использование свойств действий при вычислениях. 10 часов				
31	13.10		Переместительное и сочетательное свойства.	Учебник, задачник
32	14.10		Рациональные вычисления.	Учебник, задачник
33	15.10		Распределительное свойство умножения относительно сложения.	Учебник, задачник
34	18.10		Вынесение общего множителя за скобки	Учебник, задачник
35	19.10		Применение распределительного свойства.	Учебник, задачник
36	20.10		Задачи на части.	СД-диск Учебник, задачник
37	21.10		Задачи на части (продолжение).	Учебник, задачник
38	22.10		Задачи на уравнивание.	Учебник, задачник
39	25.10		Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях».	Учебник, задачник
40	26.10		Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».	
Линии. 9 часов.				
41	27.10		Виды линий.	Чертежные инструменты. Учебник, задачник
42	28.10		Виды линий. Внутренняя и внешняя области.	Чертежные инструменты. Учебник, задачник
43	08.11		Прямая. Луч.	Д.М «Плоскость. Прямая. Луч». Чертежные инструменты
44	09.11		Ломаная.	Чертежные инструменты. Учебник, задачник
45	10.11		Отрезок.	
46	11.11		Измерение отрезков. Длина ломаной.	Чертежные инструменты Д.М «Отрезок. Длина отрезка». Учебник,

				задачник
47	12.11		Окружность и круг.	Чертежные инструменты. Учебник, задачник
48	15.11		Обобщающий урок по теме «Линии».	Чертежные инструменты. Таб. Окружность. СД-диск. Учебник, задачник
49	16.11		Контрольная работа № 4 по теме «Линии»	
Углы и многоугольники. 9 часов.				
50	17.11		Угол и биссектриса.	Д.М. « Угол. Прямой и развернутый» Чертежные инструменты. Учебник, задачник
51	18.11		Виды углов.	Чертежные инструменты Таб. Виды углов. Учебник, задачник
52	19.11		Как измерить величину угла.	Транспортир. Учебник, задачник
53	22.11		Построение угла заданной величины.	СД-диск Транспортир. Учебник, задачник
54	23.11		Сумма углов.	Чертежные инструменты Учебник, задачник
55	24.11		Элементы многоугольника	Таб. Многоугольники Учебник, задачник
56	25.11		Диагональ. Периметр многоугольника	Чертежные инструменты Учебник, задачник
57	26.11		Обобщающий урок по теме «Углы и многоугольники»	Чертежные инструменты Учебник, задачник
58	29.11		Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники».	Тетрадь-экзаменатор
Делимость чисел. 16 часов.				
59	30.11		Делители числа.	Эл.прил., учебник, задачник
60	01.12		Кратные числа.	Учебник, задачник
61	02.12		Делители и кратные.	Таб. Делимость чисел
62	03.12		Числа простые, составные и число 1.	Учебник, задачник
63	06.12		Разложение числа на простые множители.	Учебник, задачник
64	07.12		Решето Эратосфена.	Учебник, задачник
65	08.12		Делимость произведения и суммы.	Учебник, задачник
66	09.12		Контрпример.	Учебник, задачник
67	10.12		Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	Учебник, задачник
68	13.12		Признаки делимости на 9, на 3.	Учебник, задачник
69	14.12		Разные признаки делимости..	Учебник, задачник
70	15.12		Деление с остатком.	Учебник, задачник

71	16.12		Остатки от деления.	Учебник, задачник
72	17.12		Решение задач с остатком.	Учебник, задачник
73	20.12		Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	Учебник, задачник
74	21.12		Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел».	Тетрадь-экзаменатор
Треугольники и четырёхугольники. 10 часов.				
75	22.12		Треугольники и их виды.	Д.М. «Треугольники». Учебник, задачник
76	23.12		Классификация треугольников по углам.	Учебник, задачник
77	24.12		Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.	Д.М. «Прямоугольник». Учебник, задачник
78	27.12		Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	Учебник, задачник
79	28.12		Равные фигуры.	Учебник, задачник
80	29.12		Равенство фигур.	Тетрадь-экзаменатор
81	30.12		Площадь прямоугольника. Практическая работа.	Таб. Единицы измерения Д.М. Упр.13 «Площадь прямоугольника». Учебник, задачник
82	13.01		Нахождение площадей.	СД-диск. Учебник, задачник
83	14.01		Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырёхугольники».	Учебник, задачник
84	17.01		Контрольная работа № 7 по теме «Треугольники и четырёхугольники».	Тетрадь-экзаменатор
Дроби. 19 часов				
85	18.01		Доли и дроби.	Д.М. « Доли и дроби» Модель «Доли и дроби». Учебник, задачник
86	19.01		Деление целого на доли.	Учебник, задачник
87	20.01		Правильные и неправильные дроби.	Таб. Правильные и неправильные дроби. Учебник, задачник
88	21.01		Изображение дробей точками на координатной прямой.	Учебник, задачник
89	24.01		Решение задач по теме «Доли и дроби».	Учебник, задачник
90	25.01		Задачи на дроби.	Учебник, задачник
91	26.01		Основное свойство дроби.	Таб. Основное свойство дроби. Д.М. Упр.3 «Основное свойство дроби». Учебник, задачник
92	27.01		Приведение дроби к новому знаменателю	Упр.7 «Приведение дробей к общему знаменателю» Учебник, задачник
93	28.01		Алгоритм сокращения дробей.	Таб. Сокращение дробей

				Упр.6 « Сокращение дробей» для устного счета Учебник, задачник
94	31.01		Сокращение дробей.	Учебник, задачник
95	01.02		Решение задач по теме «Основные свойства дроби».	Учебник, задачник
96	02.02		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Таб. Сравнение дробей. Учебник, задачник
97	03.02		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями.	Учебник, задачник
98	04.02		Сравнение дробей с разными знаменателями.	СД-диск Упр. Для устного счета № 8 Учебник, задачник
99	07.02		Некоторые другие приёмы сравнения дробей.	Учебник, задачник
100	08.02		Деление и дроби.	Учебник, задачник
101	09.02		Представление натуральных чисел дробями.	Учебник, задачник
102	10.02		Обобщающий урок по теме «Дроби».	Учебник, задачник
103	11.02		Контрольная работа № 8 по теме «Дроби».	Тетрадь-экзаменатор
Действия с дробями. 42 часа.				
104	14.02		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Упр.17 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Учебник, задачник
105	15.02		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Таб. Сложение и вычитание дробей. Учебник, задачник
106	16.02		Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Учебник, задачник
107	17.02		Выполнение сложения и вычитания дробей.	
108	18.02		Выполнение действий с дробями.	Учебник, задачник
109	21.02		Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.»	Учебник, задачник
110	22.02		Решение задач повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей».	Учебник, задачник
111	24.02		Смешанная дробь.	Учебник, задачник
112	25.02		Выделение целой части из неправильной дроби.	Учебник, задачник
113	28.02		Представление смешанной дроби в виде неправильной.	
114	01.03		Сложение смешанных дробей.	Учебник, задачник
115	02.03		Вычитание смешанных дробей.	Учебник, задачник

116	03.03		Сложение и вычитание смешанных дробей.	Упр.18. Сложение и вычитание смешанных дробей
117	04.03		Выполнение действий с дробями.	
118	07.03		Решение задач с дробями.	
119	09.03		Обобщающий урок по теме « Действия с дробями».	
120	10.03		Контрольная работа № 9 по теме«Сложение и вычитание дробей».	
121	11.03		Анализ контрольной работы.	
122	14.03		Правило умножения дробей.	Таб. Умножение дробей. Упр.10 для устного счета.Учебник,
123	15.03		Умножение дроби на натуральное число.	Упр.12 для устного счета. Учебник
124	16.03		Умножение дроби на смешанную дробь.	Учебник
125	17.03		Решение задач по теме «Действия с дробями».	Таб. Задачи на умножение. Учебник, задачник
126	18.03		Действия с дробями.	СД-диск. Учебник, задачник
127	21.03		Взаимно обратные дроби.	Учебник
128	22.03		Правило деления дробей.	Учебник
129	01.04		Деление дробей.	
130	04.04		Выполнение умножения и деления дробей.	
131	05.04		Решение задач по теме «Деление дробей».	
132	06.04		Совместные действия с дробями.	
133	07.04		Решение задач по теме «Деление дробей». (продолжение)	
134	08.04		Решение задач по теме «Дроби».	Учебник
135	11.04		Нахождение части целого.	Учебник
136	12.04		Решение задач по теме «Нахождение части целого».	Учебник
137	13.04		Нахождение целого по его части.	Учебник
138	14.04		Решение задач. Нахождение целого по его части.	Учебник
139	15.04		Решение задач по теме «Нахождение целого по его части и нахождение части целого».	Учебник
140	18.04		Решение задач повышенной сложности.	Учебник
141	19.04		Задачи на совместную работу.	Учебник
142	20.04		Задачи на движение.	Учебник
143	21.04		Решение задач на движение.	Учебник
144	22.04		Обобщающий урок по теме «Действия с дробями».	Учебник

145	25.04		Контрольная работа № 10 по теме «Действия с дробями»	
Многогранники. 11 часов.				
146	26.04		Геометрические тела. Многогранники.	Учебник
147	27.04		Изображение пространственных тел.	Учебник, СД-диск
148	28.04		Параллелепипед.	Модель
149	29.04		Куб.	
150	04.05		Пирамида.	Модель
151	05.05		Единицы объёма.	
152	06.05		Объём прямоугольного параллелепипеда.	Д.М. «Прямоугольный параллелепипед» Упр.14 для устного счета(5кл)
153	11.05		Что такое развёртка.	
154	12.05		Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	Учебник, задачник
155	13.05		Обобщающий урок по теме «Многогранники».	Учебник, задачник
156	16.05		Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники».	
Таблицы и диаграммы. 11 часов.				
157	17.05		Как устроены таблицы.	
158	18.05		Чтение таблиц.	
159	19.05		Составление таблиц.	
160	20.05		Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм.	Д.М. 16 «Столбчатая диаграмма». Учебник, задачник
162	23.05		Промежуточная аттестация. 1 час.	
163	24.05		Круговые диаграммы.	Учебник
164	25.05		Чтение диаграмм.	
165	26.05		Работа с диаграммами.	
166	27.05		Опрос общественного мнения.	
167	30.05		Сбор и представление информации.	
168	31.05		Обобщающий урок по теме «Таблицы и диаграммы».	