

Содержание

1. Пояснительная записка.....	2
2. Планируемые результаты освоения предмета.....	4
3. Содержание учебного предмета.....	39
4. Тематическое планирование.....	49
5. Приложение 1 «Тексты для чтения».....	121
6. Приложение 2 «Кейсы для организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.....	136
7. Приложение 3 «Приёмы формирующего оценивания учащихся в 1-4 классах».....	176

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана для обучения учащихся 1-4 классов МАОУ «Гимназия №1» в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 6.10. 2009 г № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования";
- Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» от 26.11. 2010 г. N 1241, от 22.09. 2011 г. № 2357, от 18.12.2012 N 1060, от 29.12.2014 N 1643, от 18.05.2015 N 507.
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся" от 11.12.2020 г. № 712.

▪

На основе:

- Результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «Гимназия №1»;

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы начального общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
- Авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика».
- С учётом программ входящих в ООП НОО.
- Рабочей программой воспитания.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** обучения математике на уровне начального общего образования согласно ФГОС являются:

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Для достижения поставленных целей изучения математики решаются следующие **задачи**:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей, информационно-образовательной среды.

При реализации рабочей программы по предмету «Математик» побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения осуществляется посредством следования правилам, вытекающих из ценностей школы, выработка и принятие которых описаны в рабочей программе воспитания (модуль «Школьный урок»). Данные ценности вырабатываются педагогическим, ученическим и родительскими сообществами. Они ежегодно обсуждаются и обновляются. На уроке обеспечивается договор о правилах работы группы, о правилах общения в школе в т.ч. на уроках, выполнения домашних заданий; обеспечивается анализ учащимися их выполнения и важность их выполнения.

Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. На уроках в соответствии с Программой формирования/развития УУД и РПВ используются следующие формы совместной деятельности учащихся групповая работа, проект и исследование, парная и мозговая атака, группы развития, учебный спор-диалог, совместное решение учебного кейса, приём «ЗигЗаг» и др.

В целях поддержки формирования культуры дискуссии практикуется проведение уроков в виде ролевых игр «Сыщики», «Музей», «Квест», «Стратегия», «Мировое кафе». Описание данных форм представлено в ПФ/Р УУД и РПВ.

Предмет **«Математика»** входит в образовательную область **«Математика и информатика»**. Учебный план отводит на изучение учебного предмета «Родной русский язык» 540 часов из расчёта:

- 1 класс – 1 учебный час в неделю; 132 часов в год;
- 2 класс – 1 учебный час в неделю; 136 часа в год;
- 3 класс – 1 учебный час в неделю; 136 часа в год;
- 4 класс – 1 учебный час в неделю; 136 часа в год;

Предлагаемая рабочая программа рассчитана на 135 часов из расчёта:

- 1 класс – 1 учебный час в неделю; 33 часов в год;
- 2 класс – 1 учебный час в неделю; 34 часа в год;
- 3 класс – 1 учебный час в неделю; 34 часа в год;
- 4 класс – 1 учебный час в неделю; 34 часа в год;

Учебный план отводит на изучение учебного предмета «Математика» 540 часов из расчёта:

- 1 класс – 4 учебных часа в неделю; 132 часа в год;
- 2 класс - 4 учебных часа в неделю; 136 часов в год;
- 3 класс - 4 учебных часа в неделю; 136 часов в год;
- 4 класс – 4 учебных часа в неделю; 136 часов в год.

2. Планируемые результаты освоения предмета

Планируемые результаты учебного предмета «Математика»: «Выпускник научится» ориентируют на базовый уровень освоения опорного учебного материала, ожидаемого от выпускников. «Выпускник получит возможность научиться» - уровень достижений, соответствующий планируемыми результатам, демонстрируемый только отдельными учащимися, имеющими более высокий уровень мотивации и способностей (повышенный), выделяются курсивом.

В результате изучения предмета «Математика» при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- ✓ широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ✓ учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ✓ ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ✓ способность к оценке своей учебной деятельности;
- ✓ основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ✓ ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- ✓ знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

- ✓ развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- ✓ установка на здоровый образ жизни;
- ✓ основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- ✓ чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- ✓ внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- ✓ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- ✓ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- ✓ положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- ✓ компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- ✓ морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- ✓ установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;
- ✓ осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- ✓ эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные умения

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- ❖ принимать и сохранять учебную задачу;
- ❖ учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- ❖ планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ❖ учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ❖ осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- ❖ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- ❖ адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ❖ различать способ и результат действия;
- ❖ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- ❖ *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- ❖ *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- ❖ *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- ❖ *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- ❖ *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- *осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;*
- *осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;*
- *использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *ориентироваться на разнообразие способов решения задач;*
- *основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);*
- *осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей;*
- *проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;*
- *устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;*
- *строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;*
- *обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;*
- *осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;*
- *устанавливать аналогии;*
- *владеть рядом общих приемов решения задач.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных

текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Учащиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получают возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и
- устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- *делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;*
- *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.*

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*
- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Учащиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Учащиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- *представлять данные;*
- *создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».*

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования,*
- *моделировать объекты и процессы реального мира.*

Предметные результаты

В результате изучения курса математики учащиеся на уровне начального общего образования: научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки; научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях; получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач; познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей; приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

По годам обучения

1 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

У учащегося будут сформированы:

- начальные основы мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- основы сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции на уровне положительного отношения к гимназии, учебной деятельности, семейным ценностям, труду, здоровому образу жизни;*
- *основ учебно-познавательной мотивации к учебному предмету;*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках*

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения и способы её решения;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- осознавать результат учебных действий, под руководством учителя описывать результаты действий, используя изученные математические термины;
- осуществлять под руководством учителя пошаговый контроль своих действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *под руководством учителя оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях).*

Познавательные

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- ориентироваться в материале учебника и находить нужную информацию по заданию учителя;
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных признаков, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;

- выбирать основания классификации объектов на группы по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- устанавливать аналогии;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио видеоматериалы и др.);

Учащийся получит возможность научиться:

- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
- *создавать модели и схемы для решения задач;*
- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
- под руководством учителя договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

Учащийся получит возможность научиться:

- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
- *четко и точно выражать свое мнение.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Учащийся научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- делить тексты задач на смысловые части;
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 1—2 существенных признака;

- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

Учащийся получит возможность научиться:

- *...приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с имеющимся жизненным опытом.*

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Учащийся научится:

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

Учащийся получит возможность научиться:

- *делать выписки из текста задач (составлять краткую запись задачи с учётом цели их дальнейшего использования)*

Работа с текстом: оценка информации

Учащийся научится:

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного;
- под руководством учителя участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Учащийся получит возможность научиться:

- *в процессе работы с одним источником информации выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Учащийся научится:

- выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения $<$, $>$, $=$, термины («равенство» и «неравенство»)) и упорядочивать числа в пределах 20;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность от 0 до 20, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям (чётные/нечётные, однозначные/двузначные) объяснять свои действия;

• читать, записывать и сравнивать величины (массу, длину, вместимость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (дециметр — сантиметр).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия;*
- *вести счет десятками;*
- *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20*

Арифметические действия.

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия сложения и вычитания с числами в пределах 20 с использованием таблиц сложения, алгоритмов (с переходом через разряд, присчитывание, составление таблицы сложения);
- выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 20);
- выделять неизвестный компонент (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность) сложения и вычитания и находить его значение;

Учащийся получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами (измерять, сравнивать длины отрезков);*
- *использовать свойства арифметических действий (переместительное свойство сложения) для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;
- решать задачи арифметическим способом (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания.

Учащийся получит возможность научиться:

- *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
- *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
- *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;*
- *решать задачи в 2 действия;*
- *проверять и исправлять неверное решение задачи*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, луч, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг);
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- находить сходство и различия геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат) с помощью линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Учащийся получит возможность научиться

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету (например, в каких единицах ты стал бы измерять длину карандаша).

Учащийся получит возможность научиться:

- выражать длину отрезка (предмета), используя разные единицы измерения (например, 15 см и 1 дм 5 см);
- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).
- Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.

Работа с информацией

Работа с информацией

Учащиеся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- собирать из разных источников информацию по заданной теме.
- собирать и представлять информацию, связанную со счётом (пересчётом).
- читать небольшие готовые таблицы;
- составлять конечную последовательность (цепочку) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.
- строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»).

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами.

- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;*

2 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

У учащегося будут сформированы:

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*
- *понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный;
- различать способ и результат действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы ее решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по ее решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию выданных объектов;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).
- строить сообщения в устной и письменной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
- *анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять ее в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать свое мнение, аргументировано его обосновывать;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Учащийся научится:

- упорядочивать информацию по заданному основанию;
- понимать информацию, представленную в неявном; выделять общий признак группы элементов;
- выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

Учащийся получит возможность научиться:

- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*

Работа с текстом: оценка информации**Учащийся научится:**

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта обнаруживать недостоверность получаемых сведений ;
- участвовать в учебном диалоге.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сопоставлять различные точки зрения;*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером****Учащийся научится:**

- знать основные правила работы с компьютером, позволяющие сохранить здоровье.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**Учащийся научится:**

- сохранять полученную информацию ;
- набирать небольшие тексты на родном языке.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сканировать рисунки и тексты.*

Обработка и поиск информации**Учащийся научится:**

- использовать сменные носители (флэш-карты);

Учащийся получит возможность научиться:

- *пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора;*
- *искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера.*

Создание, представление и передача сообщений

Учащийся научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ;

Учащийся получит возможность научиться:

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации.

Планирование деятельности, управление и организация

Учащийся научится:

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
 - читать и записывать значения длины, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; $1\text{ см} = 10\text{ мм}$;
 - читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
 - записывать и использовать соотношение между рублем и копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет сотнями;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 100.

Арифметически действия

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать ее при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно (столбиком);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения при вычислениях;

- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;
- раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.
- умножать на 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- использовать термины уравнение, буквенное выражение.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном ее значении;
- моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
- решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи в 2 действия разными способами;
- решать задачи в 2 действия, используя разную форму записи решения задачи (по действиям и выражением).

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и др., выделять среди четырехугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 2-5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- проводить логические рассуждения и делать выводы.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами, цена, количество, стоимость.

3 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе является формирование следующих умений:

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполнении заданий и пр.. предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности) + и понимание личной ответственности за результат;
- знание и применение правил общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

- интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью, находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремиться полнее использовать свои творческие возможности;
- осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
 - владеть рядом общих приёмов решения задач;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- применять изученные правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
 - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- конструктивно разрешать конфликты, учитывать интересы сторон и сотрудничать с ними.

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Учащийся научится:

- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое

Учащийся получит возможность научиться:

- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

Учащийся получит возможность научиться:

- *соотносить факт, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую (решение задач в косвенной форме);*
- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.*

Работа с текстом: оценка информации

Учащийся научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта обнаруживать пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

Учащийся получит возможность научиться:

- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ -компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Учащийся научится:

- использовать безопасные для органов зрения, опорно- двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Учащийся научится:

- сканировать рисунки и тексты.

Обработка и поиск информации

Учащийся научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат фотографирования;
- следовать основным правилам оформления текста;
- редактировать тексты.

Учащийся получит возможность

- *сохранять найденную в сети интернет информацию.*

Создание, представление и передача сообщений

Учащийся научится:

- создавать простые сообщения в последовательности слайдов с использованием иллюстраций, текста;
- под руководством учителя готовит и проводит презентацию перед небольшой аудиторией.

Учащийся получит возможность

- *представлять данные.*

Планирование деятельности, управление и организация

Учащийся научится:

- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых, мелкие единицы счета крупными и наоборот;
 - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа в несколько раз), продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному либо нескольким признакам;
 - читать, записывать и сравнивать значение площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
 - читать, записывать и сравнивать значения массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;
 - читать, записывать и сравнивать значения времени, используя изученные единицы этой величины (сутки, месяц, год) и соотношения между ними: $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$ и $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; умножение на 1 или на 0, деление вида $a : a$, $0 : a$;

- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком, проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение и вычитание, а также умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения в два-четыре действия (со скобками и без скобок).
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в два-три действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на один предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др., задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемыми в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

• выражать площади объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника;
- вычислять площадь сложной фигуры, разбивая её на квадраты и прямоугольники.

Работа с информацией

Учащийся научится:

• анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;

• устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

• создавать простейшие информационные модели (таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если..., то...», «каждый», «все» и др.), определять, верно или неверно приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

4 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений.

У учащегося будут сформированы:

• внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

• основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

• уважительное отношение к иному мнению и культуре;

• навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;

• умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

• мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

• умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;

• навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие (через систему определенных заданий и упражнений);

- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев ее успешности;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи,

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

Познавательные

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объект с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой диаграмме, как видео- и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить свое выступления и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям – и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*

- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Коммуникативные

Учащийся научится:

- *признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;*
- *принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;*
- *принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;*
- *сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*
- *строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить ее с позицией одноклассников, работающих в одной группе;*
- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Учащийся научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Учащийся получит возможность научиться:

- *соотносить факт, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую (решение задач в косвенной форме);*
- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.*

Работа с текстом: оценка информации

Учащийся научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при работе с математическими текстами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сопоставлять различные точки зрения;*

- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ -компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Учащийся научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Учащийся научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке;
- сканировать рисунки и тексты.

Обработка и поиск информации

Учащийся научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

Выпускник получит возможность

- *научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать и сохранять найденную информацию.*

Создание, представление и передача сообщений

Учащийся научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией;
- создавать простые диаграммы, таблицы и пр.;

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные.

Планирование деятельности, управление и организация:

Выпускник научится:

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий,
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на значение таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деление с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1 000 000 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-5 арифметических действия (со скобками и без скобок);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

• решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление».

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 2-5 действия) с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 2-5 действия), содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...», зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи, скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.
- самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения.
- искать разные способы решения.
- Соотносить полученные результаты с условием задачи, оценивать его правдоподобие.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение: начала, продолжительности и конца события; задачами, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении.
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения, геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Учащийся получит возможность научиться:

- Распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*

- *находить площадь треугольника, состоящего из двух прямоугольных треугольников;*
- *находить площади фигур путем разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «если...», «то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).*

3. Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Содержание учебного материала по предмету представлено на базовом уровне и уровне повышенной сложности (выделяется курсивом).

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств

арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Содержание учебного предмета «Математика»
Развитие содержательных линий курса математики

Дидактические единицы примерной ООП	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Числа и величины				
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Счет предметов от 1 до 20. Чтение и запись чисел от 1 до 20. Последовательность чисел от 1 до 20. Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее).</p> <p>Чтение и запись числа 0. Класс единиц, разряды единиц и десятков. Представление двузначных чисел в пределах 20 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 20 чисел. Знаки сравнения: > (больше), < (меньше), = (равно). Равенство, неравенство. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Измерение длины отрезка. Сравнение</p>	<p>Счет предметов от 0 до 100. Чтение и запись чисел от 0 до 100. Последовательность чисел от 0 до 100. Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Класс единиц, разряды единиц, десятков, сотен.</p> <p>Представление двузначных чисел в пределах 100 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 100 чисел. Единицы длины: миллиметр, метр. Соотношение между ними. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними.</p>	<p>Счет предметов от 0 до 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Последовательность чисел от 0 до 1000. Новая счетная единица – сотня. Счет сотнями. Класс единиц, тысяч, разряды единиц, десятков, сотен и единиц тысяч. Представление трёхзначных чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 1000 чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. Единицы времени: сутки, месяц, год. Соотношение между ними. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p>	<p>Счет предметов от 0 до 1 000 000. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Последовательность чисел от 0 до 1 000 000. Новая счетная единица – тысяча. Счет сотнями. Класс единиц, тысяч, миллионов; разряды единиц, десятков, сотен и единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, единиц миллионов. Представление многозначных чисел в пределах 1 000 000 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 1 000 000 чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. Единицы времени: секунда, век. Соотношение между ними. Единицы длины:</p>

	<p>длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); построение с помощью линейки отрезка заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.</p> <p>Свойства предметов (форма, цвет, размер, материал, назначение, количество, расположение. Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на...</p>		<p>Соотношение между ними. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).</p>	<p>километр. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Единицы массы: тонна, центнер. Соотношение между ними. Единицы скорости: км/ч, м/мин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).</p>
--	---	--	---	--

Арифметические действия

<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд. Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание с</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Таблица сложения в пределах 20. Соответствующие случаи вычитания. Умножение и</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода и с переходом через разряд. Составление таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7,8,9. Умножение и</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в</p>
---	--	---	---	---

<p>сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка</p>	<p>числом 0. Знаки действий сложения и вычитания : + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента действий сложения и вычитания. Числовое выражение. Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок</p> <p>Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи</p>	<p>деление. Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления: (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.</p> <p>Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения. Составление таблицы умножения и деления с числами 2, 3. Умножение и деление с числами 0,1. Приемы умножения и деления на 10. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения в 2-3 действия. Буквенные выражения. Решение уравнений способом подбора и на основе знаний взаимосвязи между</p>	<p>делением с числами 0, 1 (Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$). Деление с остатком. Нахождение значения числового выражения в 2-4 действия (со скобками и без скобок). Выражение с переменной. Выражения с двумя переменными. Решение уравнений на основе знаний взаимосвязи между компонентами действий умножения и деления. Использование свойств арифметических действий (распределительное свойство умножения вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания в пределах 1000, умножения и деления многозначных чисел на однозначное число, в том числе деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений</p>	<p>числовых выражениях, содержащих 2—5 арифметических действия (со скобками и без скобок). Решение уравнений вида: $x + 15 = 68:2$, $x - 34 = 48:3$, $24 + x = 79 - 30$.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1000 000, в том числе деления с остатком).</p> <p>Способы проверки правильности вычислений разными способами (с</p>
---	---	--	---	---

<p>достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>вычитания. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Способы проверки правильности вычислений при сложении и вычитании (обратное действие, оценка достоверности).</p>	<p>компонентами действий сложения и вычитания . Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа). Сравнения числовых выражений. Алгоритмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм).</p>	<p>(вычисление на калькуляторе). Приёмы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).</p>	<p>помощью прикидки и оценки результата).</p>
---	---	---	---	---

Работа с текстовыми задачами

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь;</p>	<p>Структура и элементы текстовой задачи: условие, вопрос, числовые данные, неизвестное (деление текста задачи на смысловые части. Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).</p>	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом (в одно-два действия) на нахождение суммы и остатка, слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого арифметическим способом, в том числе задач практического содержания. Решение простых задач на разностное сравнение.</p>	<p>Решение составных текстовых задач арифметическим способом (в два-три действия). Решение задач на зависимость между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи. Задачи, содержащие отношения «больше</p>	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь;</p>
--	--	---	---	--

<p>объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>Решение простых (в одно действие) текстовых задач на нахождение суммы и остатка, слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого арифметическим способом, в том числе задач практического содержания.</p> <p>Решение простых (в одно действие) задач, содержащих отношения «больше (меньше) на...».</p> <p><i>Решение текстовых задач в два действия арифметическим способом (несколькими способами).</i></p> <p><i>Составление различных задач по предлагаемым схемам и записям решения.</i></p>	<p>Решение простых (в одно действие) задач, содержащих отношения «больше (меньше) на...».</p> <p>Решение обратных задач.</p> <p>Решение простых задач, раскрывающих конкретный смысл умножения и деления. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).</p> <p>Составление текстовых задач по наглядным моделям.</p> <p><i>Решение текстовых задач (составных) разными способами. Решение составных текстовых задач с использованием разной формы записи решения задачи (по действиям, выражением)</i></p>	<p>(меньше) в...».</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, рисунок).</p> <p>Составление текстовых задач по наглядным моделям. Преобразование задач в новые, изменяя условие или вопрос.</p> <p><i>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</i></p> <p><i>Решение текстовых задач (составных) разными способами. Выбор наиболее рационального способа решения. Решение задач практического содержания, в том числе задач-расчётов.</i></p> <p><i>Дополнение задач недостающими данными.</i></p>	<p>объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения.</p> <p>Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.</p> <p>Проверка задачи.</p> <p>Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>
--	--	---	---	---

				<p><i>Решение задач на нахождение: начала, продолжительности и конца события; задач, отражающих процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении.</i></p> <p><i>Нахождение разных способов решения задач .</i></p>
--	--	--	--	---

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная,</p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.) Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, луч, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная,</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: тупой, прямой, острый угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений прямоугольника (квадрата)</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение геометрических фигур буквами. Использование чертежных инструментов (циркуля) для построения окружности, заданного</p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p>
---	---	---	---	---

<p>угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p>	<p>прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Выделение изученных геометрических фигур в более сложных фигурах.</i></p>	<p>с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке.</p> <p><i>Использование чертежных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на нелинованной бумаге.</i></p>	<p>радиуса.</p> <p><i>Классификация треугольников по соотношению длин сторон, по видам углов; изображение геометрических фигур (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; чтение плана участка (комнаты, сада и др.).</i></p>	<p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p><i>Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр).</i></p>
---	--	--	--	--

Геометрические величины

<p>Геометрические величины и их измерение.</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади</p>	<p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними.</p> <p><i>Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.</i></p> <p><i>Выражение длины отрезка (предмета), используя разные единицы измерения</i></p>	<p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр и соотношения между ними.</p> <p>Ломаная линия.</p> <p>Вычисление длины ломаной состоящей из 2-5 звеньев.</p> <p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника</p>	<p>Периметр. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), используя формулу, по заданным длинам его сторон.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²) и соотношения между ними.</p> <p><i>Вычисление площади прямоугольного треугольника, достраивая</i></p>	<p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника (треугольника, прямоугольника, квадрата).</p> <p>Площадь геометрических фигур. Нахождение площади прямоугольного треугольника по формуле.</p> <p><i>Распознавание геометрических тел: прямоугольный параллелепипед, цилиндр,</i></p>
--	---	--	---	---

<p>геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p><i>Соотношение и сравнение величин (расположение в порядке убывания, возрастания).</i></p>	<p>(треугольника, четырёхугольника, пятиугольника). <i>Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), используя формулу.</i> <i>Выбор подходящих единиц измерения длины в конкретной ситуации.</i></p>	<p><i>его до прямоугольника.</i> <i>Вычисление площади сложной фигуры, разбивая его на квадраты и прямоугольники.</i></p>	<p><i>конус, пирамида.</i> <i>Вычисление площади треугольника, разбивая его на два прямоугольных треугольника.</i> <i>Вычисление площади фигур путём разбиения их на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.</i></p>
--	---	---	--	--

Работа с информацией

<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом). Чтение небольших готовых таблицы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»).</p>	<p>Чтение и заполнение таблиц, определяя правило их составления. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («если... то...»; «каждый»); истинность утверждений. <i>Самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами, цена,</i></p>	<p>Чтение и анализ готовые таблицы, использование их для выполнения заданных действий, для построения вывода. Заполнение таблиц по установленному правилу недостающими элементами. Создание простейшей информационной модели (таблица). <i>Чтение несложные готовые таблицы.</i> <i>Построение простейших</i></p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной</p>
--	---	---	---	--

<p>последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p><i>Составление несложных таблиц и дополнение их недостающими элементами.</i></p>	<p><i>количество, стоимость.</i></p>	<p><i>выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</i></p>	<p>последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>
--	---	--------------------------------------	---	--

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Реализация дидактических единиц с учётом рабочей программы воспитания
		всего	В том числе проверочн ых и контрольных		
Раздел № 1 «Числа и величины»-25ч.					
1.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20.	25 ч.	3ч.	Различать предметы по форме, цвету, размеру, материалу, назначению, количеству, расположению. Сравнивать предметы по размеру: больше-меньше. Сравнивать группы предметов по количеству: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на... Пересчитывать предметы, выражать числами полученные результаты. Читать и записывать числа от 0 до 20.	1.Организация работы на уроке с учётом рабочей программы воспитания. Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики
2.	Классы и разряды: единиц, десятков.				
3	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.				
4	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.				
5	Единицы массы (килограмм).				
4	Измерение величины; сравнение и упорядочение величины.				
5	Единицы вместимости (литр). Сравнение и упорядочение величины.				

6.			<p>Устанавливать последовательность чисел от 1 до 20.</p> <p>Определять взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее).</p> <p>Различать и называть класс единиц, разряды единиц и десятков.</p> <p>Представлять двузначных числа в пределах 20 в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать числа от 0 до 20 чисел.</p> <p>Использование знаков сравнения: > (больше), < (меньше), = (равно) для записи равенств, неравенств.</p> <p>Различать единицы длины: сантиметр, дециметр и устанавливать соотношения между ними.</p> <p>Измерять длину отрезка.</p>	<p>знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.</p> <p><u>При реализации РПУП побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</u> посредством соблюдения правил внутреннего распорядка в части касающейся урока и соблюдения требований к единому орфографическому режиму, вытекающих из ценностей гимназии. С учащимися обсуждаются правила работы как индивидуально, так и работы группы, выполнения домашних заданий. На уроках учащиеся анализируют свой опыт соблюдения правил при представлении результатов работы как индивидуально, так и группой, т.е. анализируют смогли ли выполнить правила и какой опыт они приобрели. Такая рефлексия проводится на уроках при организации работы учащихся в группах. Помимо этого учитель использует на уроке возможности своего голоса, темпа речи, учитывает темп работы класса, организует смену видов деятельности на уроке, создаёт ситуацию успеха для каждого ученика.</p> <p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. При использовании интерактивных форм работы все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией,</p>
----	--	--	---	---

				<p>Сравнивать длины отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); выполнять построения с помощью линейки отрезков заданной длины.</p> <p>Различать единица массы: килограмм и вместимости: литр.</p>	<p>совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы.</p> <p>На уроках математики применяются интерактивные формы работы учащихся: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; дидактический театр (инсценировки), где полученные на уроке знания обыгрываются, тем самым помогают лучше представлять ход решения задач.; дискуссии, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповые работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.</p> <p>Формы организации совместной деятельности представлены в пояснительной записке.</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>Игры вызывают живой интерес к процессу познания, активизируют деятельность учащихся, помогают легче усвоить учебный материал. В результате ученик работает на уроке с интересом, и даже трудные задания становятся посильными для учащихся.</p> <p>В результате соединения учебной и игровой деятельности, обучающиеся учатся</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>моделировать учебный материал, самостоятельно добывать знания (пользуются познавательной литературой, энциклопедией, на уроках выступают с сообщениями по изучаемым темам, пользуются информационными ресурсами сети Интернет).</p> <p>При организации групп развития происходит шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи: один из учеников учит, объясняет другим материал и то, как выполнять задания, при ответах учащихся ученик-наставник имеет право взять минуту помощи команды и пояснить отвечающему, где он ошибается. В гимназии внедряется целевая модель наставничества среди учеников, в результате которой образуются пары, группы наставника и наставляемых по различным интересам учащихся.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Исследовательская и проектная деятельность</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>проходит как в индивидуальной, так и в групповой форме, что помогает учителю построить индивидуальный подход к развитию ребенка. Границы исследовательского и проектного обучения младших школьников определяются целевыми установками, на которые ориентирован учитель, а также познавательными и воспитательными задачами, стоящими на конкретном уроке.</p> <p>Учащимся предоставляется возможность участия в ежегодных гимназических чтениях «Лучик», межшкольных муниципальных чтениях «Добродетель», республиканской научно-практической конференции «Я –исследователь, с открываю мир!», всероссийских дистанционных НПК.</p> <p>Одним из современных методов, который используется при реализации РПУП является кейс-технология. При решении кейсов, дети взаимно обмениваются информацией, пробуют решить проблемы, поставленные перед ними, самостоятельно. Главное предназначение кейс-технологии – развивать способность исследовать различные проблемы и находить их решение, то есть, научиться работать с информацией. в основе которой лежит системно - деятельностный и компетентностный подход, которой в высшей степени способствует становлению самостоятельности и продуктивности мышления, становлению субъектности, и которая, в итоге, формирует именно культуру – познания, применения правил, отношения, суждения в области той действительности, в которой и был</p>
--	--	--	--	--

					<p>разработан кейс. Именно поэтому кейс-технология была отобрана нами как ведущая в работе по формированию культуры школьников.</p> <p>В приложении 2 к РПУП представлены кейсы (проблемных практические ситуации) для проектной или исследовательской деятельности учащихся с указанием предметов, которые будут задействованы в решении.</p> <p>2.Организация обсуждения учащимися ценностных аспектов изучаемых явлений, организация работы с социально значимой информацией по разделам.</p> <p>При реализации РПУП внимание обучающихся привлекается к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организуется их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Для этого используются вопросы, выносимые на обсуждение, формирование позиции, отношения учащихся к ним.</p> <p>Перечень вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачем нужно умение правильно считать? -Как знание геометрических фигур помогает в жизни? -Почему важно правильно делать измерения линейкой? -Как ошибки в знании математики могут повлиять на жизненные ситуации? <p>При реализации РПУП учащиеся участвуют в учебном диалоге.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>3.Тексты для чтения как демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности по разделам.</p> <p>При реализации РПУП используются воспитательные возможности содержания учебного предмета «Литературное чтение». Опираясь на свой жизненный опыт, дети приводят примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности с которыми они встречались в личной жизни или художественных произведениях.</p> <p>В Приложении 1 представлены тексты для организации обсуждения на уроках и вопросы к ним.</p> <p><u>Перечень текстов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Маршак С.Я. «От 1 до 10» • «Козленок, который считал до десяти» • Михалков С. «Котята» • В.Волина «Торт с минусом»
Раздел №2 «Арифметические действия» - 53 ч.					
1.	Сложение, вычитание.	53 ч.	13ч.	Складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд.	
2.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			Понимать конкретный смысл и названия действий сложения и вы-	
	Таблица сложения.				

<p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p>	<p>Связь между сложением, вычитанием.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия .</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях</p>		<p>читания.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание с числом 0.</p> <p>Использовать знаки действий сложения и вычитания + (плюс), – (минус), = (равно) и название компонентов и результатов сложения и вычитания (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность) для записи числовых выражений</p> <p>Устанавливать взаимосвязь действий сложения и вычитания.</p> <p>Находить неизвестный компонент действий сложения и вычитания.</p> <p>Находить значения числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок.</p> <p>Использовать переместительное свойство сложения для нахождения значений числовых выражений.</p> <p>Применять приемы вычислений: а) при сложении – прибавление</p>	
---	---	--	---	--

				<p>числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.</p> <p>Знать таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Использовать свойства арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p> <p>Применять способы проверки правильности вычислений при сложении и вычитании (обратное действие, оценка достоверности).</p>	
Раздел №3 Работа с текстовыми задачами - 29 ч.					

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>29 ч.</p>	<p>3ч.</p>	<p>Знать структуру и элементы текстовой задачи: условие, вопрос, числовые данные, неизвестное (деление текста задачи на смысловые части. Записывать краткую запись условия, восстанавливать условие задачи по краткой записи. Строить наглядные модели текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.). Решать простые (в одно действие) текстовые задачи на нахождение суммы и остатка, слагаемого, нахождения уменьшаемого, нахождения вычитаемого арифметическим способом, в том числе задач практического содержания. Решать простые (в одно действие) задач, содержащие отношения</p>	
---	--------------	------------	---	--

				«больше (меньше) на...».	
Раздел №4 Пространственные отношения. Геометрические фигуры- 10 ч.					
1.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	10 ч.	2 ч.	Определять взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.)	
2.	Распознавание и изображение геометрических фигур точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник.			Распознавать и изображать геометрические фигуры: точка, луч, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Использовать чертежные инструменты для выполнения построений.	
3.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			Сравнивать предметы по форме (круглый, квадратный,	
4.	Геометрические формы в окружающем мире				

				треугольный и др.).	
Раздел № 5 Геометрические величины- 3 ч.					
	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).	3 ч		Измерять длины отрезка. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Различать единицы длины: сантиметр, дециметр и устанавливать соотношения между ними. Распознавать и изображать геометрические фигуры: точку, прямую линию, кривую, отрезок, ломаную. Различать, называть углы, вершины, стороны многоугольника.	
Раздел № 6 Работа с информацией- 12 ч.					
1.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом),	12ч.	-	Читать небольшие готовые таблицы	

2.	<p>измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Чтение и заполнение таблиц</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>			<p>Собирать из разных источников информацию по заданной теме.</p> <p>Собирать и представлять информацию, связанную со счётом (пересчётом).</p> <p>Читать небольшие готовые таблицы;</p> <p>Составлять конечную последовательность (цепочку) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p> <p>Строить простейшие выражения с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»).</p>	
3.					
4.	<p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)</p>				
5.					

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС (136 ч)

	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Реализация дидактических единиц с учётом рабочей программы воспитания
		всего	В том числе проверочных и контрольных		
Раздел № 1 «Числа и величины» - 14 ч.					
1.	Чтение и запись чисел от нуля до 100.	14 ч	2	Образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; Сравнивать числа и записывать результат сравнения; Упорядочивать заданные числа; заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$;	1.Организация работы на уроке с учётом рабочей программы воспитания. Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно- следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания
2.	Классы и разряды: Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.				
3	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Единицы времени (час. минута).				
4	Сравнение и упорядочивание однородных величин				

5			<p>Устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>читать и записывать значения длины, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$;</p> <p>Читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой</p>	<p>и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.</p> <p><u>При реализации РПУП побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</u> посредством соблюдения правил внутреннего распорядка в части касающейся урока и соблюдения требований к единому орфографическому режиму, вытекающих из ценностей гимназии. С учащимися обсуждаются правила работы как индивидуально, так и работы группы, выполнения домашних заданий. На уроках учащиеся анализируют свой опыт соблюдения правил при представлении результатов работы как индивидуально, так и группой, т.е. анализируют смогли ли выполнить правила и какой опыт они приобрели. Такая рефлексия проводится на уроках при организации работы учащихся в группах. Помимо этого учитель использует на уроке возможности своего голоса, темпа речи, учитывает темп работы класса, организует смену видов деятельности на уроке, создаёт ситуацию успеха для каждого</p>
---	--	--	--	---

			<p>величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;</p> <p>Записывать и использовать соотношение между рублем и копейкой: 1 р. = 100 к.</p>	<p>ученика.</p> <p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. При использовании интерактивных форм работы все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы.</p> <p>На уроках математики применяются интерактивные формы работы учащихся: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; дидактический театр (инсценировки), где полученные на уроке знания обыгрываются, тем самым помогают лучше представлять ход решения задач.; дискуссии, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповые работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.</p> <p>Формы организации совместной деятельности представлены в пояснительной записке.</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>Игры вызывают живой интерес к процессу</p>
--	--	--	--	---

					<p>познания, активизируют деятельность учащихся, помогают легче усвоить учебный материал. В результате ученик работает на уроке с интересом, и даже трудные задания становятся посильными для учащихся.</p> <p>В результате соединения учебной и игровой деятельности, обучающиеся учатся моделировать учебный материал, самостоятельно добывать знания (пользуются познавательной литературой, энциклопедией, на уроках выступают с сообщениями по изучаемым темам, пользуются информационными ресурсами сети Интернет).</p> <p>При организации групп развития происходит шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи: один из учеников учит, объясняет другим материал и то, как выполнять задания, при ответах учащихся ученик-наставник имеет право взять минуту помощи команды и пояснить отвечающему, где он ошибается. В гимназии внедряется целевая модель наставничества среди учеников, в результате которой образуются пары, группы наставника и наставляемых по различным интересам учащихся.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Исследовательская и проектная деятельность проходит как в индивидуальной, так и в групповой форме, что помогает учителю построить индивидуальный подход к развитию ребенка. Границы исследовательского и проектного обучения младших школьников определяются целевыми установками, на которые ориентирован учитель, а также познавательными и воспитательными задачами, стоящими на конкретном уроке.</p> <p>Учащимся предоставляется возможность участия в ежегодных гимназических чтениях «Лучик», межшкольных муниципальных чтениях «Добродетель», республиканской научно-практической конференции «Я – исследователь, с открываю мир!», всероссийских дистанционных НПК.</p> <p>Одним из современных методов, который используется при реализации РПУП является кейс-технология. При решении кейсов, дети взаимно обмениваются информацией, пробуют решить проблемы, поставленные перед ними, самостоятельно. Главное предназначение кейс-технологии – развивать способность исследовать различные проблемы и находить их решение, то есть, научиться работать с информацией. в основе которой лежит системно -</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>деятельностный и компетентностный подход, которой в высшей степени способствует становлению самостоятельности и продуктивности мышления, становлению субъектности, и которая, в итоге, формирует именно культуру – познания, применения правил, отношения, суждения в области той действительности, в которой и был разработан кейс. Именно поэтому кейс-технология была отобрана нами как ведущая в работе по формированию культуры школьников.</p> <p>В приложении 2 к РПУП представлены кейсы (проблемных практические ситуации) для проектной или исследовательской деятельности учащихся с указанием предметов, которые будут задействованы в решении.</p> <p>2.Организация обсуждения учащимися ценностных аспектов изучаемых явлений, организация работы с социально значимой информацией по разделам.</p> <p>При реализации РПУП внимание обучающихся привлекается к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организуется их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Для этого используются вопросы, выносимые на обсуждение, формирование позиции, отношения учащихся к ним.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>Перечень вопросов:</p> <p>-Для чего необходимо обладать вычислительными навыками?</p> <p>-Зачем уметь правильно решать задачи?</p> <p>- Зачем людям знать меры длины?</p> <p>- Как знание мер веса помогает в жизненных ситуациях?</p> <p>Что означают цифры в таблицах прогноза погоды?</p> <p>При реализации РПУП учащиеся участвуют в учебном диалоге.</p> <p>3.Тексты для чтения как демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности по разделам.</p> <p>При реализации РПУП используются воспитательные возможности содержания учебного предмета «Литературное чтение». Опираясь на свой жизненный опыт, дети приводят примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности с которыми они встречались в личной жизни или художественных произведениях.</p> <p>В Приложении 1 представлены тексты для организации обсуждения на уроках и вопросы к ним.</p> <p><u>Перечень текстов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Г.Остер «38 попугаев» • Кривин Феликс «Таблица умножения» • «Мы делили апельсин» • Кордемский Б.А., Н.В.Русалев
--	--	--	--	--	--

					«Удивительный квадрат»
Раздел №2 «Арифметические действия» -61 ч.					
1.	Сложение, вычитание в пределах 20 Умножение и деление.	61 ч	14 ч	Воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать ее при выполнении действий сложения и вычитания;	
2.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия			Выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно (столбиком);	
3.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без. Таблица умножения.			Применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения при вычислениях;	
4.	Связь между умножением и делением			Выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;	
5.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.			Называть и обозначать действия умножения и деления;	
6.	Алгоритм письменного сложения и вычитания			Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и	
7.	Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)				

			<p>произведение суммой одинаковых слагаемых; Раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление; Применять переместительное свойство умножения при вычислениях; Называть компоненты и результаты действий умножения и деления; Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Умножать на 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; Читать и записывать числовые выражения в 2 действия; Находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); Использовать термины</p>	
--	--	--	---	--

				уравнение, буквенное выражение.	
Раздел №3 Работа с текстовыми задачами - 22 ч.					
Решение текстовых задач арифметическим способом.	22 ч	5	Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение числе и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление; Выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; Составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. Решать задачи, используя общий план работы над задачей,		
Планирование хода решения задачи.					
Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)					

				проверять решение задач указанным способом	
Раздел № 4 Пространственные отношения. Геометрические фигуры- 13 ч					
Распознавание и изображение геометрических фигур точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол . многоугольник , треугольник, прямоугольник, квадрат.	13 ч	1	Распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; Распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и др., выделять среди четырехугольников прямоугольник (квадрат); Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием		
Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.					
Геометрические формы в окружающем мире.					

				линейки; Соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).	
Раздел № 5 Геометрические величины- 13 ч.					
Геометрические величины и их измерение. Длина. Измерение длины отрезка, ломаной. Единицы длины (мм,м). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	3 ч	3	Читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); Вычислять длину ломаной, состоящей из 2-5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника, пятиугольника).		
Раздел № 6 Работа с информацией- 13 ч.					
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	3 ч		Читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; Заполнять свободные клетки в несложных		

<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Чтение и заполнение таблиц</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>			<p>таблицах, определяя правило составления таблиц;</p> <p>Понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания</p>	
--	--	--	---	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС (136 ч)

	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Реализация дидактических единиц с учётом рабочей программы воспитания
		всего	В том числе проверочных и		

			контрольных		
Раздел № 1 «Числа и величины» - 17ч.					
1	Счёт предметов. Понятия «чётные» и «нечётные» числа	17 ч		Счет предметов от 0 до 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Установление последовательности чисел от 0 до 1000. . Счет сотнями. Представление трёхзначных чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 1000 чисел. Чтение, запись, сравнение единицы массы (килограмм, грамм) и установление соотношения между ними. Чтение, запись, сравнение единиц времени (сутки, месяц, год) и установление соотношения между ними. Чтение, запись,	<p>1. Организация работы на уроке с учётом рабочей программы воспитания.</p> <p>Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.</p> <p>Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.</p> <p><u>При реализации РПУП побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила</u></p>
2	Площадь геометрической фигуры. Знакомство с новой единицей площади квадратный дециметр. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения				
3	Площадь геометрической фигуры. Знакомство с новой единицей площади квадратный метр. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения.				
4	Сравнение и упорядочивание дробных чисел.				
5	Измерение величин. Нахождение долей длины, времени.				
6	Измерение времени. Новая единица измерения времени - сутки. Соотношение между единицами измерения времени. Работа с текстом: преобразование, интерпретация и оценка информации «Отношение ко времени в разных странах»				
7	Закрепление. Измерение величины. Доли величины.				
8	Счёт предметов. Чтение чисел от 0 до 1000. Знакомство с новой счётной				

	единицей «тысяча».			сравнение единиц площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и установление соотношения между ними. Нахождение доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).	<p><u>общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</u> посредством соблюдения правил внутреннего распорядка в части касающейся урока и соблюдения требований к единому орфографическому режиму, вытекающих из ценностей гимназии. С учащимися обсуждаются правила работы как индивидуально, так и работы группы, выполнения домашних заданий. На уроках учащиеся анализируют свой опыт соблюдения правил при представлении результатов работы как индивидуально, так и группой, т.е. анализируют смогли ли выполнить правила и какой опыт они приобрели. Такая рефлексия проводится на уроках при организации работы учащихся в группах. Помимо этого учитель использует на уроке возможности своего голоса, темпа речи, учитывает темп работы класса, организует смену видов деятельности на уроке, создаёт ситуацию успеха для каждого ученика.</p> <p>Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. При использовании интерактивных форм работы все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы.</p> <p>На уроках математики применяются интерактивные формы работы учащихся:</p>
9	Чтение трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначных чисел.				
10	Чтение и запись трёхзначных чисел. Разряды «единиц», «десятков», «сотен». Разрядный состав трёхзначных чисел.				
11	Чтение и запись трёхзначных чисел. Сравнение и упорядочивание чисел от 0 до 1000				
12	Работа над ошибками. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.				
13	Счёт предметов. Сравнение и упорядочивание трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначных чисел. Разряды единиц, десятков, сотен. Общее количество единиц, десятков, сотен в трёхзначных числах. 1.11				
14	Счёт предметов. Римская нумерация. Работа с текстом: преобразование, интерпретация и оценка информации «Римская нумерация». 1.12				
15	Измерение массы. Знакомство с новой единицей измерения массы грамм. Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного о новой единице массы. 1.13				
16	Закрепление. Чтение и запись трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначных чисел				

17	<p>Повторение. Чтение и запись чисел от 0 до 1000.Разрядный состав трёхзначных чисел. Сравнение и упорядочивание чисел от 0 до 1000</p>				<p>интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; дидактический театр (инсценировки), где полученные на уроке знания обыгрываются, тем самым помогают лучше представлять ход решения задач.; дискуссии, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповые работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.</p> <p>Формы организации совместной деятельности представлены в пояснительной записке.</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>Игры вызывают живой интерес к процессу познания, активизируют деятельность учащихся, помогают легче усвоить учебный материал. В результате ученик работает на уроке с интересом, и даже трудные задания становятся посильными для учащихся.</p> <p>В результате соединения учебной и игровой деятельности, обучающиеся учатся моделировать учебный материал, самостоятельно добывать знания (пользуются познавательной литературой, энциклопедией, на уроках выступают с сообщениями по изучаемым темам, пользуются информационными ресурсами сети Интернет).</p> <p>При организации групп развития</p>
----	---	--	--	--	--

					<p>происходит шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи: один из учеников учит, объясняет другим материал и то, как выполнять задания, при ответах учащихся ученик-наставник имеет право взять минуту помощи команды и пояснить отвечающему, где он ошибается. В гимназии внедряется целевая модель наставничества среди учеников, в результате которой образуются пары, группы наставника и наставляемых по различным интересам учащихся.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Исследовательская и проектная деятельность проходит как в индивидуальной, так и в групповой форме, что помогает учителю простроить индивидуальный подход к развитию ребенка. Границы исследовательского и проектного обучения</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>младших школьников определяются целевыми установками, на которые ориентирован учитель, а также познавательными и воспитательными задачами, стоящими на конкретном уроке.</p> <p>Учащимся предоставляется возможность участия в ежегодных гимназических чтениях «Лучик», межшкольных муниципальных чтениях «Добродетель», республиканской научно-практической конференции «Я – исследователь, с открываю мир!», всероссийских дистанционных НПК.</p> <p>Одним из современных методов, который используется для реализации РПУП является кейс-технология. При решении кейсов, дети взаимно обмениваются информацией, пробуют решить проблемы, поставленные перед ними, самостоятельно. Главное предназначение кейс-технологии – развивать способность исследовать различные проблемы и находить их решение, то есть, научиться работать с информацией. в основе которой лежит системно - деятельностный и компетентностный подход, которой в высшей степени способствует становлению самостоятельности и продуктивности мышления, становлению субъектности, и которая, в итоге, формирует именно культуру – познания, применения правил, отношения, суждения в области той действительности, в которой и был разработан кейс. Именно поэтому кейс-технология была отобрана нами</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>как ведущая в работе по формированию культуры школьников.</p> <p>В приложении 2 к РПУП представлены кейсы (проблемных практические ситуации) для проектной или исследовательской деятельности учащихся с указанием предметов, которые будут задействованы в решении.</p> <p>2.Организация обсуждения учащимися ценностных аспектов изучаемых явлений, организация работы с социально значимой информацией по разделам.</p> <p>При реализации РПУП внимание обучающихся привлекается к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организуется их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Для этого используются вопросы, выносимые на обсуждение, формирование позиции, отношения учащихся к ним.</p> <p>Перечень вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Для чего необходимо обладать вычислительными навыками? -Зачем люди изменили меры длины и не используют, что использовались в старину? - Зачем знать таблицу умножения? - Зачем уметь делить числа? <p>При реализации РПУП учащиеся участвуют в учебном диалоге.</p> <p>3.Тексты для чтения как демонстрация</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности по разделам.</p> <p>При реализации РПУП используются воспитательные возможности содержания учебного предмета «Литературное чтение». Опираясь на свой жизненный опыт, дети приводят примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности с которыми они встречались в личной жизни или художественных произведениях. В Приложении 1 представлены тексты для организации обсуждения на уроках и вопросы к ним.</p> <p><u>Перечень текстов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Математическая сказка «Фея умножения» • Дидактическая сказка «Скорость, Время и Расстояние» • Дидактический рассказ «Случай из жизни Плоскости» • С.Я.Маршак «12 месяцев»
Раздел №2 «Арифметические действия» - 69 ч.					
1	Повторение изученного во 2 классе. Числовое выражение. Нахождение значения суммы и разности с	69 ч	10ч	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом	

	переходом через разряд. Использование свойств арифметических действий в вычислениях			через разряд. Составление таблицы умножения и деления с числами 2, 3. Умножение и деление с числами 0,1. Умножение и деление на 10. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения в 2-3 действия . Решение уравнений способом подбора и на основе знаний взаимосвязи между компонентами действий сложения и вычитания . Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа). Сравнения числовых выражений. Применение алгоритмов письменного сложения и
2	Повторение изученного во 2 классе. Приёмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Числовые и буквенные выражения. Решение уравнений способом подбора			
3	Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого			
4	Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого			
5	Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения.			
6	Название компонентов умножения. Конкретный смысл действия умножения.			
7	Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного множителя.			
8	Таблица умножения и деления с числом 3			
9	Числовые выражения. Установление порядка действий в числовых выражениях с действиями первой и второй ступеней со скобками и без.			

10	Числовые выражения. Установление порядка действий в числовых выражениях с действиями первой и второй ступеней со скобками и без			вычитания трёхзначных чисел.	
11	Числовые и буквенные выражения. Решение уравнений.				
12	Таблица умножения и деления с числом 4. Связь между действиями умножения и деления. Использование таблицы Пифагора для нахождения неизвестного компонента и деления.				
13	Урок контроля. Таблица умножения и деления от 2 до 4. Связь между действиями умножения и деления.				
14	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления от 2 до 4. Связь между действиями умножения и деления.				
15	Таблица умножения и деления с числом 5. Связь между действиями умножения и деления.				
16	Нахождение значения числового выражения. Взаимосвязь между действиями умножения и деления. Конкретный смысл действия деления.				
17	Таблица умножения и деления с числом 6. Связь между действиями умножения и деления				
18	Таблица умножения и деления с числом 7. Связь между действиями умножения и деления.				

19	Таблица умножения и деления с числом 8. Связь между действиями умножения и деления.				
20	Закрепление. Таблица умножения и деления с числом 8. Связь между действиями умножения и деления.				
21	Таблица умножения и деления с числом 9. Связь между действиями умножения и деления.				
22	Таблица умножения. Сводная таблица с числами 2,3,4,5,6,7,8,9 .				
23	Умножение любого числа на 0,1.				
24	Связь между умножением и делением. Деление числа на само себя и на 1. Связь между умножением и делением. Деление 0 на число.				
25	Закрепление. Таблица умножения. Частные случаи умножения и деления»				
26	Урок контроля. Таблица умножения. Частные случаи умножения и деления.				
27	Работа над ошибками. Умножение и деление. Случаи внетабличного умножения и деления вида 20×3 , 3×20 , $60 : 3$				
28	Умножение и деление. Случаи внетабличного умножения и деления вида $80 : 20$.				
29	Использование свойств арифметических действий. Умножение суммы на число.				

30	Умножение и деление. Случаи внетабличного умножения и деления вида 23×4 , 4×23 . Переместительное свойство сложения.				
31	Закрепление. Случаи внетабличного умножения и деления пройденных видов. Переместительное и распределительное свойства умножения.				
32	Числовые и буквенные выражения. Нахождение значений числовых и буквенных выражений.				
33	Числовые выражения. Использование свойств арифметических действий. Деление суммы на число				
34	Урок контроля. Умножение и деление. Случаи внетабличного умножения и деления, пройденных видов.				
35	Работа над ошибками. Случаи внетабличного деления вида $69:3$, $78:2$.				
36	Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного делимого и делителя.				
37	Связь между умножением и делением. Обратное действие, как способ проверки правильности вычисления. Проверка деления умножением.				
38	Случаи внетабличного деления вида $87:29$, $66:22$.				

39	Связь между умножением и делением. Обратное действие, как способ проверки правильности вычисления. Проверка умножения делением.				
40	Числовые и буквенные выражения. Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.				
41	Закрепление. Случаи внетабличного умножения и деления пройденных вида.				
42	Закрепление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих действия первой и второй ступени со скобками и без.				
43	Деление с остатком.				
44	Алгоритм письменного деления двузначного числа на однозначное с остатком.				
45	Письменное деление двузначного числа на однозначное с остатком.				
46	Деление с остатком. Обратное действие, как способ проверки правильности вычислений.				
47	Закрепление. Деление с остатком. Обратное действие, как способ проверки правильности вычислений.				
48	Числовое выражение. Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.				

49	Урок контроля. Деление с остатком.				
50	Числовые выражения сложение и вычитание чисел на основе использования разрядного состава.				
51	Закрепление. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения, содержащих действия первой и второй ступени со скобками и без. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком.				
52	Числовое выражение. Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе разрядного состава и разными способами .				
53	Числовые выражения. Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд вида $470+80$, $560-90$.				
54	Числовые выражения. трёхзначных чисел с переходом через разряд вида $570+240$, $760-480$.				
55	Урок контроля. Устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.				
56	Форма записи сложения и вычитания трёхзначных чисел в столбик.				
57	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел с переходом через разряд.				
58	Алгоритм письменного вычитания				

	трёхзначных чисел с переходом через разряд.				
59	Числовые выражения. Умножение и деление трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число.				
60	Числовые выражения. Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число на основе распределительного свойства умножения и деления относительно сложения.				
61	Числовые выражения. Деление круглых десятков и сотен вида $90:30$, $800:200$.				
62	Числовое выражение. Деление трёхзначного числа на однозначное способом подбора удобных слагаемых				
63	Урок контроля. Письменные и устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.				
64	Работа над ошибками. Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число без перехода через разряд.				
65	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд.				
66	Алгоритм письменного деления трёхзначного на однозначное вида $864:2$.				

67	Алгоритм письменного деления трёхзначного на однозначное вида 748:2.				
68	Числовое выражение. Обратное действие, как способ проверки письменного деления умножением.				
69	Закрепление. Знакомство с калькулятором. Вычисление на калькуляторе, как способ проверки правильности вычислений. Числовое выражение. Обратное действие, как способ проверки письменного деления умножением.				
Раздел №3 Работа с текстовыми задачами -24 ч.					
1	Стартовая диагностическая работа. Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом 3.1	24 ч	4 ч	Решение составных текстовых задач арифметическим способом (в два-три действия). Решение задач на зависимость между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Планирование хода решения задачи. Представление текста	

				<p>задачи (схема, таблица, рисунок).</p> <p>Составление текстовых задач по наглядным моделям.</p> <p>Преобразование задач в новые, изменяя условие или вопрос.</p> <p><i>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</i></p> <p><i>Решение текстовых задач (составных) разными способами.</i></p> <p><i>Выбор наиболее рационального способа решения. Решение задач практического содержания, в том числе задач-расчётов</i></p> <p><i>Дополнение задач недостающими данными.</i></p>	
2	Работа над ошибками. Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом. 3.2				
3	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами,				

	характеризующими процессы купли-продажи. Представление текста задач в виде таблиц				
4	Решение простых текстовых задач арифметическим способом на умножение и деление. Решение составных текстовых задач. Составление задач, обратных данной.				
5	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше в...раз», «больше на...» . Представление текста задачи в виде рисунка и чертежа				
6	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «меньше в...раз», «меньше на...». Представление текста задачи в виде рисунка и чертежа				
7	Решение текстовых задач арифметическим способом на кратное сравнение «во...раз больше», «во...раз меньше».				
8	Решение текстовых задач арифметическим способом на разностное и кратное сравнение				
9	Решение текстовых задач арифметическим способом, содержащих отношения «больше/меньше на...»,				

	«больше/меньше в...».				
10	Решение текстовых задач арифметическим способом на приведение к единице				
11	Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом				
12	Урок контроля. Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом				
13	Работа над ошибками. Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом				
14	Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом.				
15	Решение составных текстовых задач арифметическим способом на нахождение третьего слагаемого. Представление текста задачи в виде схематического чертежа.3				
16	Решение составных текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи.				
17	Закрепление. Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом				
18	Решение составных текстовых задач на				

	умножение арифметическим способом.				
19	Решение составных текстовых задач арифметическим способом на приведение к единице.				
20	Решение составных текстовых задач арифметическим способом с использованием распределительного свойства деления относительно сложения				
21	Решение простых текстовых задач арифметическим способом на деление с остатком				
22	Закрепление. Решение составных текстовых задач арифметическим способом разных видов.				
23	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи-расчёты				
24	Решение составных текстовых задач разных видов арифметическим способом. Планирование хода решения задач.				
Раздел № 4 Пространственные отношения. Геометрические фигуры- 10 ч					
1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок, треугольник, прямоугольник. Обозначение геометрических фигур буквам	10 ч		Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность. Радиус и диаметр	
2	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол,			окружности. Обозначение	

	треугольник, прямоугольник, многоугольник. Использование линейки для выполнения построения прямоугольников и четырёхугольников			геометрических фигур буквами. Использование чертежных инструментов (циркуля) для построения окружности, заданного радиуса.	
3	Работа над ошибками. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости при построении плана комнаты и квартиры. Работа с текстом: преобразование, интерпретация и оценка информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.			<i>Классификация треугольников по соотношению длин сторон, по видам углов; изображение геометрических фигур (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; чтение плана участка (комнаты, сада и др.).</i>	
4	Распознавание и изображение геометрических фигур. Окружность, круг. Использование циркуля для построения окружности. Распознавание и изображение геометрических фигур. Окружность, круг. Диаметр окружности (круга).				
5	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для построения геометрических фигур.				

6	Распознавание и изображение ломаной, угла, многоугольника. Использование линейки для выполнения построений.				
7	Распознавание и изображение треугольников. Виды треугольников по длине их сторон				
8	Распознавание и изображение треугольников. Виды треугольников по видам их углов. Использование линейки для построения треугольников.				
9	Повторение. Распознавание и изображение треугольников. Виды треугольников по видам их углов и по их сторонам. Использование линейки для построения треугольников.				
10	Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование линейки и циркуля для выполнения построений.				
Раздел № 5 Геометрические величины- 9 ч.					
1	Геометрическая величина – длина. Измерение длины отрезков. Единицы длины мм, см . Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника	ч	2 ч	Периметр. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), используя формулу, по заданным длинам его сторон.	
2	Площадь геометрических фигур. Сравнение площадей разных фигур способом наложения. Сравнение площадей разных фигур с помощью мерки.			Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² ,	

3	Площадь геометрической фигуры. Знакомство с новой единицей площади квадратный сантиметр. Вычисление площади прямоугольника. Знакомство с формулой вычисления площади прямоугольника. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения.			дм ² , м ²) и соотношения между ними. <i>Вычисление площади прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.</i>	
4	Закрепление. Площадь прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника			<i>Вычисление площади сложной фигуры, разбивая его на квадраты и прямоугольники.</i>	
5	Площадь прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника и прямоугольного треугольника путём разбиения фигур на части				
6	Урок контроля. Площадь прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника.				
7	Периметр прямоугольника. Вычисление периметра прямоугольника				
8	Площадь прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, разбивая фигуры на квадраты и прямоугольники.				
9	Геометрические величины и их измерения. Вычисление периметра и площади прямоугольника				
Раздел № 6 Работа с информацией- 7 ч.					
1	Работа с информацией. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление			Чтение и анализ готовых таблиц, использование их для выполнения	

	конечной последовательности (цепочки) чисел. Построение простейших выражений с помощью логической связки «если...то». Составление и выполнение простого алгоритма			заданных действий, для построения вывода. Заполнение таблиц по установленному правилу недостающими элементами.	
2	Работа с информацией. Составление, запись и выполнения простого алгоритма.			Создание простейшей информационной модели (таблица).	
3	Работа с информацией. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «если...то», «все...», «некоторые ...»			<i>Чтение несложных готовых таблицы. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если...то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</i>	
4	Работа с информацией. Сбор, предоставление, фиксирование и анализ полученной информации, связанной с измерением величин.				
5	Работа с информацией. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «если...то», «все...», «если не..., то не...».				
6	Работа с информацией. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «если...то», «все...», «если не..., то не...». Составление				

	конечной последовательности (цепочки) геометрических фигур по правилу.				
7	Работа с информацией. Сбор, предоставление, фиксирование и анализ полученной информации.				

**4. Тематическое планирование
4 КЛАСС (136 ч)**

№	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Реализация дидактических единиц с учётом рабочей программы воспитания
		всего	В том числе проверочных и контрольных		
Раздел № 1 «Числа и величины» - 25 ч.					
1	Чтение и запись чисел до 1000. Разряды единиц, десятков, сотен. Знакомство с новым классом «тысяча»	25 ч	4 ч	Счет предметов от 0 до 1 000 000.	1. Организация работы на уроке с учётом рабочей программы воспитания. Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают
2	Чтение чисел от 1000 до 1 000 000. Класс единиц и класс тысяч.			Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000.	
3	Чтение чисел от 1000 до 1 000 000.			Счет сотнями. Представление многозначных чисел в пределах 1 000 000 в виде суммы разрядных слагаемых.	
4	Чтение и запись чисел от 1000 до 1 000 000.			Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 1 000 000 чисел.	
5	Чтение и запись чисел от 1000 до 1 000 000. Представление			Сравнение величин массы: времени длины, площади скорости.	

	многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.			Определение доли величины (половина, треть, четверть, десятая).	определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.
6	Сравнение и упорядочивание чисел от 1000 до 1 000 000.				<p><u>При реализации РПУП побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации посредством соблюдения правил внутреннего распорядка в части касающейся урока и соблюдения требований к единому орфографическому режиму, вытекающих из ценностей гимназии. С учащимися обсуждаются правила работы как индивидуально, так и работы группы, выполнения домашних заданий. На уроках учащиеся анализируют свой опыт соблюдения правил при представлении результатов работы как индивидуально, так и группой, т.е. анализируют смогли ли выполнить правила и какой опыт они приобрели. Такая рефлексия проводится на уроках при организации работы учащихся в группах. Помимо этого учитель использует на уроке возможности своего голоса, темпа речи, учитывает темп работы класса, организует смену видов деятельности на уроке, создаёт</u></p>
7	Классы единиц, тысяч. Общее количество единиц, десятков, сотен, тысяч в числе.				
8	Чтение многозначных чисел. Класс миллионов, миллиардов.				
9	Работа над ошибками. Знакомство с новой единицей длины километр. Работа с текстом: поиск информации о новой единице измерения				
10	Единицы длины. Сводная таблица единиц длины.				
11	Закрепление единиц длины: мм, см, дм, м, км				
12	Знакомство с новыми единицами площади квадратный километр, квадратный миллиметр. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения				
13	Единицы площади. Сводная таблица единиц площади.				
14	Знакомство с новыми единицами массы центнер, тонна. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения				

15	Единицы массы. Сводная таблица единиц массы. Соотношение между единицами измерения единиц массы				ситуацию успеха для каждого ученика.
16	Единицы времени год, месяц, неделя, сутки. Соотношение между единицами измерения единиц времени.				Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. При использовании интерактивных форм работы все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы.
17	Единицы времени минута, час. Соотношение между				
18	единицами измерения времени. Определение времени по часам.				На уроках математики применяются интерактивные формы работы учащихся: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; дидактический театр (инсценировки), где полученные на уроке знания обыгрываются, тем самым помогают лучше представлять ход решения задач.; дискуссии, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповые работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
19	Единицы времени. Начало, конец и продолжительность событий				Формы организации совместной деятельности представлены в пояснительной записке.
20	Знакомство с новыми единицами времени секунда, век. Работа с текстом: поиск информации о новых единицах измерения.				Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
21	Единицы времени век, год. Соотношение между единицами измерения времени. Сводная таблица единиц времени. Соотношение между единицами измерения времени				Игры вызывают живой интерес к процессу
22	Закрепление. Единицы измерения массы и времени. Сравнение и упорядочивание однородных величин				
23	Закрепление. Единицы измерения длины и площади. Сравнение и				

	упорядочивание однородных величин				<p>познания, активизируют деятельность учащихся, помогают легче усвоить учебный материал. В результате ученик работает на уроке с интересом, и даже трудные задания становятся посильными для учащихся.</p> <p>В результате соединения учебной и игровой деятельности, обучающиеся учатся моделировать учебный материал, самостоятельно добывать знания (пользуются познавательной литературой, энциклопедией, на уроках выступают с сообщениями по изучаемым темам, пользуются информационными ресурсами сети Интернет).</p> <p>При организации групп развития происходит шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи: один из учеников учит, объясняет другим материал и то, как выполнять задания, при ответах учащихся ученик-наставник имеет право взять минуту помощи команды и пояснить отвечающему, где он ошибается. В гимназии внедряется целевая модель наставничества среди учеников, в результате которой образуются пары, группы наставника и наставляемых по различным интересам учащихся.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления</p>
24	Доля величины. Нахождение нескольких долей целого.				
25	Закрепление. Доля величины. Нахождение нескольких долей целого				
26	Итоговое повторение. Классы и разряды. Измерение величин.				

					<p>собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>Исследовательская и проектная деятельность проходит как в индивидуальной, так и в групповой форме, что помогает учителю построить индивидуальный подход к развитию ребенка. Границы исследовательского и проектного обучения младших школьников определяются целевыми установками, на которые ориентирован учитель, а также познавательными и воспитательными задачами, стоящими на конкретном уроке.</p> <p>Учащимся предоставляется возможность участия в ежегодных гимназических чтениях «Лучик», межшкольных муниципальных чтениях «Добродетель», республиканской научно-практической конференции «Я –исследователь, с открываю мир!», всероссийских дистанционных НПК.</p> <p>Одним из современных методов, который используется при реализации РПУП является кейс-технология. При решении кейсов, дети взаимно обмениваются информацией, пробуют решить проблемы, поставленные перед ними, самостоятельно. Главное предназначение кейс-технологии – развивать способность исследовать различные проблемы и находить их решение, то есть, научиться работать с информацией. в основе которой лежит системно - деятельностный и компетентностный подход, которой в высшей</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>степени способствует становлению самостоятельности и продуктивности мышления, становлению субъектности, и которая, в итоге, формирует именно культуру – познания, применения правил, отношения, суждения в области той действительности, в которой и был разработан кейс. Именно поэтому кейс-технология была отобрана нами как ведущая в работе по формированию культуры школьников.</p> <p>В приложении 2 к РПУП представлены кейсы (проблемных практические ситуации) для проектной или исследовательской деятельности учащихся с указанием предметов, которые будут задействованы в решении.</p> <p>2. Организация обсуждения учащимися ценностных аспектов изучаемых явлений, организация работы с социально значимой информацией по разделам.</p> <p>При реализации РПУП внимание обучающихся привлекается к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организуется их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Для этого используются вопросы, выносимые на обсуждение, формирование позиции, отношения учащихся к ним.</p> <p>Перечень вопросов: -Зачем людям разных профессий нужна математика?</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>-Как научиться считать сдачу в магазине??</p> <p>-Как ошибки в знании математики могут повлиять на жизненные ситуации?</p> <p>- Почему математику называют точной наукой?</p> <p>При реализации РПУП учащиеся участвуют в учебном диалоге.</p> <p>3.Тексты для чтения как демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности по разделам.</p> <p>При реализации РПУП используются воспитательные возможности содержания учебного предмета «Литературное чтение». Опираясь на свой жизненный опыт, дети приводят примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности с которыми они встречались в личной жизни или художественных произведениях.</p> <p>В Приложении 1 представлены тексты для организации обсуждения на уроках и вопросы к ним.</p> <p><u>Перечень текстов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Сказка «Сказка о смешанных числах» • Кривин Феликс «Секунда: Сказка» • Дидактическая сказка «Хитрый король» • Сказка «О том, как гномы узнали о пропорциях»
--	--	--	--	--	--

Раздел № 4 Пространственные отношения. Геометрические фигуры- 5ч

1	Распознавание и изображение треугольников разных видов. Треугольники в окружающем мире. Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного: нахождение в соответствующих возрасту словарях и справочниках информации о треугольниках.	5 ч	-	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	
2	Распознавание и изображение треугольников разных видов. Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного. Нахождение информации в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете о треугольниках в окружающем мире.			<i>Распознавание и название геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр).</i>	
3	Распознавание и изображение прямоугольников, треугольников, многоугольников. Использование линейки для выполнения построения многоугольников. Создание, представление и передача сообщений. Подготовка презентации о геометрических формах в окружающем мире.				
4	Работа над ошибками. Распознавание и изображение				

	геометрических фигур: квадрат, треугольник, окружность. Использование линейки и циркуля для выполнения построений геометрических фигур.				
5	Распознавание и изображение геометрических фигур: квадрат, прямоугольник, ромб, многоугольник, треугольник. Использование циркуля для выполнения построения окружности с общим центром и разными центрами.				
Раздел №2 «Арифметические действия» - 70 ч					
1	Повторение. Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	70 ч	14 ч	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через разряд.	
2	Алгоритм письменного сложения трёх слагаемых с переходом через разряд			Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих 2—5 арифметических действия (со скобками и без скобок).	
3	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел с нулём в разряде десятков в уменьшаемом			Решение уравнений вида: $x + 15 = 68:2$, $x - 34 = 48:3$, $24 + x = 79 - 30$.	
4	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число без перехода через разряд.			Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в	
5	Использование переместительного свойства умножения при умножении трёхзначного числа на однозначное число				

6	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число без перехода через разряд.			сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).	
7	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд.			Использование алгоритмов письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	
8	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число, при котором в частном получается двузначное число			(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1000 000, в том числе деления с остатком).	
9	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число, при котором в частном в десятках получается ноль.			Использование способов проверки правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата).	
10	Закрепление. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения деления многозначных чисел.				
11	Урок контроля. Приёмы письменного сложения, вычитания, умножения деления многозначных чисел				
12	Работа над ошибками. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения деления многозначных чисел				
13	Числовые выражения. Уменьшение и увеличение числа в 10, 100, 1000 раз.(

14	Закрепление. Числовые выражения. Уменьшение и увеличение числа в 10, 100, 1000 раз				
15	Урок контроля. Числовые выражения. Уменьшение и увеличение числа в 10, 100, 1000 раз				
16	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел от 1000 до 1 000 000				
17	Алгоритм письменного вычитания из круглого многозначного числа				
18	Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений вида: $x + 15 = 68:2$, $24 + x = 79 - 30$.				
19	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Решение уравнений вида $x - 34 = 48:3$, $75 - x = 9 \times 7$ (
20	Урок контроля. Числовые выражения. Уменьшение и увеличение числа в 10, 100, 1000 раз				
21	Работа над ошибками. Числовые выражения с величинами. Сложение и вычитание величин				
22	Закрепление. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Решение уравнений				
23	Способы проверки правильности				

	вычислений с использованием калькулятора.				
24	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Умножение на 0 и 1.				
25	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.				
26	Закрепление. Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения многозначного числа на однозначное число				
27	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями на однозначное число.				
28	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Решение уравнений вида $X \cdot 8 = 26 + 70$, $X : 6 = 18 \cdot 5$, $80 : x = 46 -$				
29	Деление с 0 и 1				
30	Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначные с переходом через разряд				
31	Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначные, когда в частном цифр меньше, чем в делимом				
32	Урок контроля. Алгоритмы				

	письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные				
33	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначные, когда в частном получаются нуль в разряде единиц				
34	Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначные, когда в частном получаются нуль в разряде десятков				
35	Письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное. Прикидка результатов, как способ проверки правильности вычислений.				
36	Закрепление. Письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное.				
37	Повторение. Нахождение неизвестного компонента действий сложения и вычитания. Решение уравнений.(
38	Урок контроля. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные				
39	Использование свойства умножение числа на произведение				

	для решения арифметических выражений				
40	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на число, оканчивающееся нулями				
41	Алгоритм письменного умножения двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями				
42	Использование свойств умножения для решения арифметических выражений (перестановка и группировка множителей).				
43	Работа над ошибками. Использование свойства деление числа на произведения для решения числовых выражений.				
44	Закрепление. Использование свойства деление числа на произведения для решения числовых выражений				
45	Нахождение значений числовых выражений. Деление с остатком на 10, 100, 1000.				
46	Алгоритм письменного деления многозначных чисел , на числа оканчивающиеся нулями с остатком, при котором в частном получается однозначное число.				
47	Алгоритм письменного деления многозначных чисел, на числа оканчивающиеся нулями с				

	остатком и без, при котором в частном получается двузначное число.				
48	Закрепление. Приёмы письменного деления многозначных чисел, на числа оканчивающиеся нулями с остатком и без, при котором в частном получается однозначное и двузначное число				
49	Использование свойства умножения числа на сумму при решении арифметических выражений				
50	Умножение двузначного числа на двузначное на основе использования свойства умножения числа на сумму				
51	Алгоритм письменного умножения двузначного числа на двузначное число.				
52	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число				
53	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число				
54	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число, в котором стоит нуль в разряде единиц или десятков				
55	Закрепление. Алгоритм				

	письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число, в котором стоит ноль в разряде единиц или десятков				
56	Решение числовых выражений с многозначными числами со скобками и без скобок.				
57	Урок контроля. Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации. Арифметические действия с многозначными числами. Использование свойств арифметических действий в вычислениях				
58	Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное без остатка				
59	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число с остатком				
60	Закрепление. Приёмы письменного деления многозначного числа на двузначное число без остатка. Обратное действие как способ проверки вычислений				
61	Закрепление. Приёмы деления многозначного числа на двузначное число.				
62	Алгоритм деления трёхзначного числа на двузначное, используя				

	приём округления и подбор пробной цифры для нахождения частного				
63	Закрепление. Приёмы письменного деления многозначного числа на двузначное число.				
64	Закрепление. Арифметические действия с величинами и многозначными числами				
65	Повторение. Приёмы письменных вычислений с многозначными числами.				
66	Алгоритм письменного деления на трёхзначное число				
67	Закрепление письменного деления на трёхзначное число.				
68	Закрепление. Нахождение значения числового выражения. Приёмы письменного умножения и деления на трёхзначное число Алгоритм, как способ проверки правильности вычислений..(
69	Итоговое повторение. Арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление				
70	Итоговое повторение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без.				
Раздел №3 Работа с текстовыми задачами - 26 ч.					

1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи	26 ч.	2ч.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи. Решение составных задач в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические
2	Закрепление. Решение текстовых задач разных видов арифметическим способом			
3	Повторение. Решение текстовых задач разного вида арифметическим способом.(
4	Повторение. Решение текстовых задач разного вида арифметическим способом			
5	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими объем работы, время и производительность труда			
6	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими количество товара, его цену и стоимость			
	Скорость. Единицы скорости. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения			
	Решение текстовых задач			

	арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Представление текста задачи в виде таблицы.			действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).	
9	Закрепление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Представление текста задачи в виде таблицы.				
10	Закрепление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Представление текста задачи в виде таблицы				
11	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Представление текста задачи в виде чертежа.				
12	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения				
13	Повторение. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле»				
14	Урок контроля. Решение текстовых				

	задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения»				
15	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение обратных задач				
16	Закрепление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Планирование хода решения задачи.				
17	Закрепление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процесс движения. Представление текста задачи в виде таблицы, чертежа.				
18	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в...»				
19	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.				
20	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и движения.				
21	Закрепление. Приёмы письменного				

	умножения и деления многозначных чисел. (
22	Закрепление. Решение текстовых задач разных видов арифметическим способом.				
23	Закрепление. Решение текстовых задач разных видов арифметическим способом				
24	Закрепление. Решение текстовых задач разных видов арифметическим способом.				
25	Закрепление. Зависимость между величинами, характеризующими процессы движения				

№ 5 Геометрические величины- 4 ч.

1	Площадь геометрической фигуры. Знакомство с палеткой. Точное и приближённое измерение площадей.	4 ч.	1 ч.	Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), используя формулу, по заданным длинам его сторон. Вычисление площади прямоугольника, квадрата <i>Вычисление площади прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.</i> <i>Вычисление площади сложной фигуры, разбивая его на квадраты и</i>	
2	Периметр. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).				
3	Урок контроля. Вычисление периметра и площади прямоугольника				
4	Итоговое повторение. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника.				

				<i>прямоугольники.</i>	
--	--	--	--	------------------------	--

Раздел № 6 Работа с информацией- 6 ч.

1	Работа с информацией. Знакомство с диаграммами. Чтение столбчатых диаграмм. Построение столбчатых диаграмм, в том числе и с использованием ПК	6 ч.			
2	Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью связки «если...то».				
3	Работа с информацией. Чтение и заполнение таблиц с использованием единиц длины и массы. Построение столбчатых диаграмм с использованием единиц длины и массы, в том числе и с использованием ПК.				
4	Работа с информацией. Анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.				
5	Работа с информацией. Нахождение в тексте конкретных сведений, фактов, заданных в явном виде. Фиксирование и анализ полученной информации				

6	Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «если...то». «все...». Составление, запись и выполнение простого алгоритма. (
---	--	--	--	--	--

Перечень кейсов (проблемных практических ситуаций) для проектной или исследовательской деятельности учащихся с указанием предметов, которые будут задействованы в решении.

Класс	Название кейса	Учебные предметы, задействованные в решении
1 класс	«Готовимся к празднику мам»	Русский язык, математика, литературное чтение, технология, изобразительное искусство.
2 класс	«Карлсон просит о помощи»	Математика, вычислительный практикум, русский язык, окружающий мир, литературное чтение, чтение на родном (русском) языке
3 класс	«Новогодний букет»	Русский язык, математика, вычислительный практикум, литературное чтение, чтение на родном (русском) языке, родной (русский) язык, технология, изобразительное искусство.
4 класс	«День рождения»	Математика, русский язык, литературное чтение, чтение на родном (русский языке), секреты грамматики, родной (русский) язык окружающий мир, технология, ИЗО.

Примеры текстов для чтения как демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности**1 класс****Маршак С.Я. «От 1 до 10»**

Вот один иль единица
Очень тонкая, как спица.
А вот это цифра два,
Полюбуйся, какова!
Выгибает двойка шею,
Волочится хвост за нею.
А за двойкой — посмотри —
Выступает цифра три.
Тройка — третий из значков —
Состоит из двух крючков.
За тремя идут четыре,
Острый локоть оттопыря.
А потом пошла плясать
По бумаге цифра пять.
Руку вправо проягнула,
Ножку круто изогнула.
Цифра шесть — дверной замочек:
Верху крюк, внизу кружочек.
Вот семерка — кочерга,
У нее одна нога.
У восьмерки два кольца
Без начала и конца.
Цифра девять иль девятка —
Цифровая акробатка:
Если на голову встанет,
Цифрой шесть
девятка станет.
Цифра вроде буквы «О» —
Это ноль иль ничего.
Круглый ноль такой хорошенький,
Но не знает ничегошеньки!
Если же слева рядом с ним
Единичку примостим,
Он побольше станет весить,
Потому что это — десять.
Эти цифры по порядку
Запиши в свою тетрадку.
Я про каждую сейчас
Сочиню тебе рассказ.

Вопросы к произведению:

- Почему стихи о цифрах в стихотворении рассказывают о цифрах по порядку?

- Почему в математическом ряде чисел важен порядок?
- Автор сравнивает цифры с различными предметами. Хорошо ли людей сравнивать и называть как какой-то предмет?

«Козленок, который считал до десяти»

Жил-был маленький Козлёнок, который научился считать до десяти. Как-то раз подошёл он к озерцу и вдруг увидел своё отражение в воде.

Он остановился как вкопанный и долго разглядывал самого себя. А теперь послушайте, что было дальше.

— Раз! — сказал Козлёнок.

Это услышал Телёнок, который гулял поблизости и щипал травку.

— Что это ты там делаешь? — спросил Телёнок.

— Я сосчитал сам себя, — ответил Козлёнок. — Хочешь, я и тебя сосчитаю?

— Если это не больно, то сосчитай! — сказал Телёнок.

— Это совсем не больно. Только ты не шевелись, а то я считать не могу.

— Ой, что ты! Я очень боюсь. И моя мама, наверное, не разрешит, — пролепетал Телёнок, пятясь назад.

Но Козлёнок скакнул вслед за ним и сказал:

— Я — это раз, ты — это два. Один, два! Мэ-э-э!

— Ма-ама! — жалобно заскулил Телёнок. Тут к нему подбежала Корова с колокольчиком на шее.

— М-му! Ты чего ревёшь?

— Козлёнок меня считает! — пожаловался Телёнок.

— А что это такое? — сердито промычала Корова.

— Я научился считать до десяти, — сказал Козлёнок. — Вот послушайте: один — это я, два — это Телёнок, три — это Корова. Один, два, три!

— Ой, теперь он и тебя сосчитал! — заревел Телёнок.

Когда Корова это поняла, она очень рассердилась:

— Я тебе покажу, как потешаться над нами! А ну-ка, Телёночек, зададим ему перцу!

И Корова с Телёнком бросились на Козлёнка. Тот страшно перепугался, подскочил как ужаленный и помчался вприпрыжку по лужайке. А за ним — Корова с Телёнком.

Неподалёку гулял Бык. Он взрывал своими острыми рогами землю и подбрасывал кверху кустики травы.

Увидев Козлёнка, Телёнка и Корову, Бык двинулся им навстречу.

— Почему вы гонитесь за этим куцехвостым малышом? — пробасил Бык.

— Он нас считает! — заревел Телёнок.

— Но мы его поймаем, — пыхтя, проговорила Корова.

— Один — это я, два — это Телёнок, три — это Корова, четыре — это Бык. Один, два, три, четыре! — сказал Козлёнок.

— Ой, теперь он и тебя сосчитал! — заскулил Телёнок.

— Ну, это ему даром не пройдёт, — проревел Бык и вместе с другими бросился в погоню за Козлёнком.

Они выбежали на широкую пыльную дорогу и понеслись вскачь. А в это время на обочине дороги неторопливо прохаживался Конь и жевал траву. Услышав топот и увидев, как пыль летит столбом, он ещё издали закричал:

— Что это за спешка?

— Мы гонимся за Козлёнком, — ответила Корова, задыхаясь от быстрого бега.

— Он нас считает, — заныл Телёнок.

— А ему никто не дал такого права. Уф-ф! — проревел Бык.

— А как он это делает? — спросил Конь, увязываясь за остальными.

— Очень просто, — сказал Козлёнок. — Вот так! Один — это я, два — это Телёнок, три — это Корова, четыре — это Бык, а пять — это Конь. Один, два, три, четыре, пять!

— Ой, теперь он и тебя сосчитал! — заскулил Телёнок.

— Ах он, негодник! Ну, погоди же! — заржал Конь и поскакал ещё быстрее вслед за Козлёнком.

А у самой дороги, в загоне, спала большая, жирная Свинья. Топот копыт разбудил её.
 — Хрю-хрю-хрю! Куда это вы все? — спросила любопытная Свинья. Она тотчас же проломилась своим рылом загородку и пустилась рысцой вслед за другими.
 — Мы гонимся за Козлёнком, — ответила Корова, чуть дыша.
 — Он нас считает, — жалобно протянул Телёнок.
 — А ему... уф-ф... никто не давал такого права! — проревел Бык.
 — Но мы ему покажем! — заржал Конь, едва не задев копытом Телёнка.
 — А как это он считает? — спросила Свинья, с трудом поспевая за всеми.
 — Очень просто! — воскликнул Козлёнок. — Один — это я, два — это Телёнок, три — это Корова, четыре — это Бык, пять — это Конь, а шесть — это Свинья. Один, два, три, четыре, пять, шесть.
 — Ой! Теперь он и тебя сосчитал, — всхлипнул Телёнок.
 — Ну, он за это поплатится! — завизжала Свинья. — Вот я его сейчас!..
 Они мчались сломя голову, не разбирая дороги, и добежали так до речки.
 А у причала стоял небольшой парусник. На борту парусника они увидели Петуха, Пса, Барана и Кота. Петух был капитаном, Пёс — лоцманом, Баран — юнгой, а Кот — корабельным поваром.
 — Остановитесь! — закричал Петух, увидав животных, которые неслись, не чуя под собой ног.
 Но уже было поздно. Козлёнок оттолкнулся копытцами от причала и прыгнул на борт парусника. За ним бросились все остальные. Парусник покачнулся, заскользил по воде, и его понесло на самое глубокое место реки. Ох и перепугался же Петух
 — Ку-ка-ре-ку! На помощь! — закричал он не своим голосом. — Парусник тонет!
 Все так и затряслись от страха. А Петух опять закричал громко-прегромко:
 — Кто из вас умеет считать?
 — Я умею, — сказал Козлёнок.
 — Тогда пересчитай всех нас поскорее! Парусник может выдержать только десять пассажиров.
 — Скорее считай, скорее! — закричали все хором.
 И Козлёнок начал считать:
 — Один — это я, два — это Телёнок, три — это Корова, четыре — это Бык, пять — это Конь, шесть — это Свинья, семь — это Кот, восемь — это Пёс, девять — это Баран, и десять — это Петух.
 — Ура Козлёнку! Ура-а-а! — закричали тут все в один голос.
 Потом пассажиры переправились через реку и сошли на берег. А Козлёнок с тех пор так и остался на паруснике. Он теперь работает там контролёром. И всякий раз, когда Петух сажает на свой парусник зверей, Козлёнок стоит у причала и считает пассажиров.

Вопросы к произведению:

- Правильным ли было поведение зверей, когда козлёнок их считал?
- Как бы козленок мог избежать ссоры с героями?
- Почему козлёнку доверили работу контролёром?

Михалков С. «Котята»

Вы послушайте, ребята,
 Я хочу вам рассказать;
 Родились у нас котята —
 Их по счету ровно пять.
 Мы решали, мы гадали:
 Как же нам котят назвать?
 Наконец мы их назвали:
 Раз, Два, Три, Четыре, Пять.

Раз — котенок самый белый,
Два — котенок самый смелый,
Три — котенок самый умный,
А Четыре — самый шумный.
Пять — похож на Три и Два —
Тот же хвост и голова,
То же пятнышко на спинке,
Так же спит весь день в корзинке.
Хороши у нас котята —
Раз, Два, Три, Четыре, Пять!
Заходите к нам, ребята,
Посмотреть и посчитать

Вопросы к произведению:

- С каким чувством автор рассказывает о питомцах?
- Какой характер у котят?
- Как нужно относиться к домашним питомцам?

В.Волина «Торт с минусом»

Серёже никак не удавалось писать красиво буквы. Серёжа совсем измучился, вместе с ним измучилась и мама. Однажды мама сказала:

— Если ты получишь когда-нибудь пятерку за буквы, то я испеку торт.

Однажды пришел Серёжа из школы и прямо с порога объявил:

— Мамочка, пеки торт! Видишь какая пятерка!

— Хорошая пятерка. Молодец! – сказала мама, – а это что?

— Минус... пятерка с минусом. Все равно же пятерка! Ты обещала торт, а теперь из-за какого-то минуса... – обиделся сын.

— Нет, торт будет обязательно! Помогай.

Когда торт испекся, Серёжа украсил его ягодами и тертым шоколадом. Сверху сгущенкой нарисовал разные узоры, а на самой середине торта написал большую цифру 5.

На праздник первой пятерки пригласили друзей Серёжи. Все расселись, мама принесла торт и поставила его на стол. Но... что это такое? Около пятерки в центре торта торчало что-то завернутое в фольгу.

— Что это? – шепотом спросил Серёжа.

— Это минус твоей пятерки. Торт тоже с минусом, – также шепотом ответила мама.

Серёжа выдернул из торта «минус» и осторожно попробовал – палочка была невкусной.

— Поделись с друзьями, – сказал папа.

Серёжа отломил им от палочки.

— А почему не сладко, – спросили друзья.

— Минус он и есть минус, – задумчиво ответил Серёжа.

Когда съели торт и гости разошлись, Серёжа сел писать буквы. Серёжа решил, что пятерка без минуса лучше.

Вопросы к произведению:

- Легко ли было Серёже заработать пятёрку?
- Почему мама испекла торт по такому событию?
- Почему нужно делиться с друзьями?

2 класс

С.Я.Маршак «12 месяцев»

Солнечным зимним днем заяц предложил белкам играть в горелки – «солнце окликать, весну зазывать». За их играми стала наблюдать Падчерица, которую злая Мачеха послала в лес за хворостом и дровами. Вскоре на поляну вышел Солдат с санями. Падчерица рассказала ему о проказах белок и зайца, но тот совсем не удивился: «Под Новый год и не такое случается!». Он рассказал, как однажды его деду довелось «со всеми двенадцатью месяцами встретиться» под Новый год.

Солдат поведал, что должен привезти елку «для самой королевы», которая была ровесницей Падчерицы и после смерти родителей осталась круглой сиротой.

В роскошной классной комнате Профессор проводил урок. Королеве всего четырнадцать лет, но она ужасно избалованна и капризна. Урок по чистописанию был прерван Канцлером, которому потребовалось срочно подписать бумаги. Нужно было выбрать – казнить или помиловать человека, и Королева написала «”казнить” – это короче». Мудрый Профессор принялся укорять девочку тем, что она решила «судьбу человека, даже не задумавшись».

Капризной Королеве взбрело в голову, чтобы наступил апрель, и на новогоднем банкете были подснежники. Она издала указ, в котором объявила о начале весны и пообещала щедро наградить

В маленьком домике на окраине города Мачеха с Дочкой обсуждали приказ Королевы. Им очень хотелось получить обещанную награду, но где зимой отыщешь подснежники? Они решили отправить в лес Падчерицу, чтобы та принесла им весенние цветы.

Падчерица принялась умолять Мачеху пожалеть ее: на улице темно, воеет метель, «да какие же теперь подснежники – ведь зима...». Но только жадная старуха и слышать ничего не хотела – дав корзинку побольше, она захлопнула за Падчерицей дверь.

Замерзшей девочке было очень страшно в темном лесу. Вдруг вдалеке ей почудился «золотой огонек», «и дымком теплым как будто запахло». Она обрадовалась и пошла навстречу огоньку, который оказался большим пылающим костром. Вокруг него сидели и грелись все двенадцать братьев-месяцев: «трое старых, трое пожилых, трое молодых, а последние трое – совсем еще юноши».

Набравшись смелости, девочка подошла к ним и рассказала, что злая Мачеха заставила ее пойти в лес и собрать подснежники. Чтобы помочь ей, братья решили на часок уступить место Апрелю.

«В лесу и на поляне» все изменилось: растаял снег, появилась зеленая травка, распустились подснежники. Девочка принялась собирать цветы, и вскоре наполнили ими большую корзину. Она очень понравилась юному Апрелю, который подарил ей свое колечко. Если приключится беда, нужно бросить колечко, произнести волшебные слова и все двенадцать месяцев придут на помощь.

Падчерица принесла подснежники домой и тут же заснула крепким сном. Дочка, заподозрив неладное, нашла у нее волшебное кольцо и забрала себе, пока девочка спала. Проснувшись, падчерица принялась умолять вернуть ей кольцо, но Мачеха и Дочка и слышать ничего не хотели. Забрав корзину с подснежниками, они поспешили в королевский дворец.

В королевском дворце стояла пышно украшенная новогодняя елка, нарядные гости прохаживались по залу. Но предстоящее торжество совсем не радовало капризную Королеву. Она заявила, что «декабрь не кончится до тех пор, пока мне не принесут полной корзины подснежников».

Королева сменила гнев на милость, когда подснежники принесли Мачеха и Дочка. Они не могли внятно ответить, где достали цветы, и признались, что это сделала Падчерица. Королева тут же решила отправиться со свитой к этому волшебному месту.

Королева велела дать шубу Падчерице, которая совсем озябла в холодном лесу. Осмелев, девочка попросила у Королевы вернуть ей колечко, которое забрала у нее мачехина Дочка. Взамен же Королева потребовала показать место, где девочка нарвала подснежники, но та отказалась.

Разгневанная Королева велела снять с упрямыцы шубку и бросила колечко в прорубь. Падчерица успела произнести волшебные слова. Тут же поднялся сильный ветер, и девочка исчезла. Друг за другом последовали все времена года: зима, весна, лето и осень.

Когда вновь вернулась зимняя стужа, придворные поспешили вернуться во дворец, бросив свою Королеву в лесу. На поляну вышел старик Январь, который предложил всем загадать по желанию. Королева пожелала скорее оказаться во дворце, Профессор – «чтобы все опять было на своем месте и в свое время: зима – зимою, лето – летом», Солдат – погреться у костра, а Мачеха с Дочкой – шубы, «хоть на собачьем меху». Надев шубы, жадные женщины тут же превратились в собак. Их запрягли в сани, но далеко на собаках не уедешь.

Падчерица, греясь у костра с двенадцатью месяцами, поблагодарила каждого из них. Месяцы сказали, что теперь она будет полноправной хозяйкой в доме. Они пообещали вернуть Мачехе и ее Дочке человеческое обличье, но только через три года, как «станут они помирнее».

Месяцы подарили девочке большой сундук, в котором были «шубы, платья, вышитые серебром, серебряные башмачки и еще целый ворох ярких, пышных нарядов» и чудесные сани.

К костру присоединился Солдат. Увидев сани Падчерицы, запряженные резвым скакунами, он предложил Королеве попросить девочку вывезти их из леса. Та впервые в жизни произнесла слово «пожалуйста», и Падчерица с радостью отвезла всех во дворец.

Вопросы к произведению:

- Правильным ли было просить подснежники последи зимы?
- Почему падчерице все помогали?
- Почему принцесса с трудом смогла произнести слово «Пожалуйста»?
- Какие вежливые слова вы еще знаете?

Г.Остер «38 попугаев»

Удав склонился над травой и что-то рассматривал. Мартышка очень осторожно, на цыпочках, подошла к удаву и тоже посмотрела. В траве что-то ползло.

— Ой, удав! — восхитилась мартышка. — Какой ты!..

— Какой? — заинтересовался удав. Он опустил хвост на землю и повернулся к мартышке. — Какой?

— Длинный! — сказала мартышка.

— Я принял решение, я решил... измерить свой рост.

— Аааа! — сказала мартышка. — А я думала... — И тут только до мартышки дошло, что сказал удав.

— Измерить свой рост? — восхитилась мартышка. — Какое прекрасное, какое замечательное решение!

— Да! — вздохнул удав. — Это пока неизвестно!

— Как же ты будешь его измерять, свой рост? — спросила мартышка. — Каким способом?

— Честно говоря, — признался удав, — я не знаю ни одного способа. Все они, эти способы, мне неизвестны.

— Значит, ты не знаешь, как измерить свой рост?

— Очень сложно! — вздохнул опять удав.

— А вот и нет! — вдруг закричала мартышка. — Я знаю, как измерить твой рост!

— Как? — быстро спросил удав.

— Очень просто! — сказала мартышка. — Надо сложиться пополам! Складывайся!

Удав сложился пополам и положил свою голову рядом с хвостом.

— Так! — сказала мартышка, — Складывайся ещё раз.
Удав сложился вчетверо. Мартышка обошла вокруг удава и задумалась.
— Ну? — спросил удав с нетерпением.
— Сейчас! — сказала мартышка. — Вот голова, а вот он хвост! Всё ясно!
— Что ясно? — спросил удав.
— Всё! — сказала мартышка. — Всё ясно! Твой рост будет две твоих половины или четыре половины половин.
— Две половины... четыре... половины... — попытался разобраться удав, но так и не разобрался. — Нет, — сказал он в конце концов. — Так не получится!
— Почему не получится? — удивилась мартышка.
— Потому что меня половинами мерить нельзя!
— Почему нельзя!
— Потому что я целый!
— Ну, тогда я не знаю как, — обиделась мартышка.
Она отвернулась от удава и увидела слонёнка.
— Что тут у вас случилось? — спросил слонёнок. — Чем это вы тут занимаетесь?
— Меня меряем! — объяснил удав. — Только мы не знаем как!
— Когда не знаешь как — задумчиво сказал слонёнок, — нужно у кого-нибудь спросить.
Мартышка очень внимательно посмотрела на слонёнка и предложила:
— Давай у тебя спросим.
— У меня? — смутился слонёнок. — У меня лучше не надо. Давайте лучше спросим у попугая.
— Давайте! — вдруг закричал попугай, откуда ни возьмись появляясь перед друзьями. — Давайте спросим у меня! Спрашивайте!
— Как меня измерить? — спросил удав.
— Ну... — сказал попугай. — Рост удавов в большинстве случаев, как правило, измеряется... э... с хвоста. Это у тебя что?
— Это у него голова! — объяснила мартышка.
— Голова нам не нужна! — отмахнулся попугай. — Давай сюда хвост!
Удав протянул попугаю хвост.
— А теперь, — сказал попугай удаву, — хвост оставь тут, а сам ползи, ползи, пока не вытянешься во всю длину.
Удав пополз в заросли, а перед попугаем остался его хвост. Попугай очень долго на этот хвост смотрел. Слонёнок и мартышка боялись помешать попугаю. Поэтому они вели себя очень тихо. Они стояли рядышком и тоже смотрели на хвост. Потом это им надоело.
— Как ты думаешь, — спросил слонёнок мартышку, — он его уже меряет?
— Ты его уже меряешь? — спросила мартышка попугая.
— Э... э... э... — сказал попугай. — Дело в том, что обычно удавы измеряются с хвоста. А наш удав измеряется наоборот. С головы. Это у него хвост, да?
— Да! — сказала мартышка. — Это у него хвост. А голова там! — и мартышка махнула рукой в сторону зарослей.
— Зовите голову! — велел попугай.
— Бесполезно! — сказала мартышка. — Голова нас не услышит. Она теперь далеко. Удав, он знаешь какой длинный!
— Сейчас я за ней сбегаяю, — предложил слонёнок.

— Не стоит! — сказал попугай. — Далеко ходить. Лучше давайте дёрнем его за хвост, а голова сама приползёт.

Слонёнок, мартышка и попугай схватились за хвост удава, и все разом этот хвост дёрнули.

Немножко подождали и дёрнули ещё раз. Потом ещё немножко и опять дёрнули. Голова удава не ползла.

— Что же она не ползёт? — спросил слонёнок.

— А вдруг... А вдруг... — зажмурилась мартышка от страха. — А вдруг!..

— Что «а вдруг»? — спросил слонёнок.

— А вдруг он порвался? — закричала мартышка.

— Кто?

— Удав! Мы его тут дёргаем, а он там порвался!

— Ой! — сказал слонёнок.

— Точно! — воскликнул попугай. — Ну конечно! Мы его дёргаем, а он порвался — и голова про свой хвост ничего не знает! Надо проверить!

Мартышка, ни слова не говоря, бросилась в заросли и помчалась вдоль удава.

Слонёнок и попугай кинулись за ней.

— Тут он целый. И тут тоже, — говорили они друг другу. — И там. И здесь. И вот тут тоже целый.

— Вот! — закричала мартышка. — Смотрите! Это место совсем непрочное!

Слонёнок и мартышка схватились за удава и стали его тянуть в разные стороны.

— Нет, — сказал попугай. — Это место прочное, наверное, он в другом месте порвался. Пошли дальше.

А голова удава лежала в кустах и прислушивалась к своим ощущениям. Ощущения были странные. Вернее, сначала никаких ощущений не было.

«Когда же они начнут меня измерять? — думал удав с нетерпением. — Что же они всё не измеряют и не измеряют?»

Наконец удав почувствовал, что его дёргают за хвост.

«Ага! — подумал удав. — Начали измерять!»

Потом удав с удовольствием убедился, что его дёргают за хвост всё сильнее и сильнее.

«Стараются!» — подумал удав.

Вскоре удав заметил, что его дёргают уже не за хвост, а немножко ближе к голове.

«Хвост уже измерили! — подумал удав. — Дальше двинулись. Ну-ну!»

И тут удав стал чувствовать, что его начинают тянуть в разные стороны.

— Ого! — приподнял голову удав. — Здорово они за дело принялись!

Пока удава тянули, дёргали, толкали и щипали в разных местах, он терпел, но когда удав обнаружил, что его стали щекотать, он не выдержал.

— Хи-хи! — сказал он сам себе. — Ой! Ха-ха! Хи-хи— хи! Хо-хо-хо! Хо-хо-хо! Ничего себе! Охо-хо!

Кажется, они немножко увлеклись! Ой! Ой! Ойё-ёй!

Щекотки удав боялся ужасно. С детства. Поэтому он поскорей повернулся и пополз навстречу мартышке, слонёнку и попугаю.

А слонёнок, мартышка и попугай искали и всё никак не могли найти, где же удав порвался. Они дошли уже почти до самой середины, когда из зарослей появилась голова удава.

— Хи-хи! — сказала голова. — Чего это вы щекочетесь?

— Мы не щекочемся, мы проверяем! — отмахнулась мартышка.

— Что проверяете? — удивился удав.

— Тебя, — сказал попугай. — Вдруг ты порвался?!

— Я? Порвался? Где?! — ужаснулся удав.

— Посередине, — вздохнул слонёнок.

Удав так быстро кинулся к своему хвосту, что немножко сбил с ног попугая.

— Там мы уже проверили! — крикнул ему вслед попугай.

Удав кинулся в другую сторону. Он внимательно осмотрел себя до самой шеи и только тогда вздохнул с облегчением:

— Фу! Целый!

— Целый! — обрадовалась мартышка. Слонёнок и попугай тоже очень обрадовались.

Когда все немного успокоились, удав напомнил, что он совсем не просил, чтоб его проверяли, он просил, чтоб его меряли.

— Сейчас! — сказал попугай. — Уже начинаю. Сейчас, удав, я измерю твой рост в попугаях.

— В попугаях? — хором удивились слонёнок и мартышка.

— Как это? — растерялся удав.

— А так, — сказал попугай. — Сколько попугаев в тебе поместится, такой у тебя и рост!

— Ого! — ужаснулась мартышка. — Сколько поместится!!!

— Очень надо! — обиделся удав. — Я не стану глотать столько попугаев.

— Зачем же глотать! Во-первых, глотать никого не надо, а во-вторых, и одного попугая хватит. Меня.

— Ну, — недоверчиво сказал удав, — если глотать не надо, тогда меряй в попугаях!

Попугай шагнул и наступил удаву на хвост.

— Ой! — тихонько сказал удав.

Но попугай ещё раз шагнул и пошёл по удаву от хвоста к голове.

Попугай шёл и считал шаги. Он говорил:

Раз! Два!левой! Правой!

Дважды два! Очень просто

Измеряются удавы —

Пятью пять — Любого роста!

Дойдя до головы, попугай спрыгнул на землю и сообщил удаву:

— Твой рост будет ровно тридцать восемь попугаев! Вот какой у тебя рост!

— Ух ты! — восхитился удав. — Тридцать восемь!

— А чем ещё можно мерить рост? — спросила попугая мартышка.

— Всем! — сказал попугай.

— И мартышками можно?

— Можно!

Мартышка подскочила к удаву и стала по нему кувыраться.

— Раз, два! — кричала мартышка, кувыряясь. —левой, правой! Дважды... — И тут мартышка, которая начала кувыраться с головы, докувыркалась до хвоста.

— Всё! — разочарованно сказала мартышка. — Он уже весь кончился!

— Пять мартышек! — объявил попугай.

— А теперь... давайте слонёнками! — предложил слонёнок.

Слонёнок стал возле хвоста удава, шагнул и сказал: «Раз!». Потом он ещё шагнул и сказал: «Два». И когда он сказал: «Два», он уже оказался возле головы удава.

— Два! — вздохнул слонёнок. — Только два...

— Два слонёнка! — объявил попугай.

— Ура! — прошептал счастливый удав. — Ура!!! — закричал он изо всех сил. — Ура!!! Прекрасно! Просто здорово! Спасибо! Спасибо вам, друзья! Тебе, попугай! Тебе, мартышка! И тебе, слонёнок! Ну как бы я измерил свой рост, если бы не вы?!

— Тебе бы просто ну совсем нечем было бы его измерить, твой рост! — сказал попугай.

- А теперь, — сказал удав, — теперь я знаю, что мой рост...
- Два слонёнка! — сказал слонёнок.
- Пять мартышек! — сказала мартышка.
- Тридцать восемь попугаев! — сказал попугай.
- Эге! — вдруг задумался удав. — А в попугаях-то я гораздо длиннее.
- Ещё бы! — подтвердил попугай.
- Теперь, — воскликнул удав, — когда приедет моя бабушка и скажет: Ну, внучек, ты, кажется, вырос!» — я ей отвечу: «Да, бабушка, я вырос». И я скажу ей свой рост в попугаях!
- погоди, — удивилась мартышка, — ты про какую бабушку говоришь?
- Про мою! — сказал удав.
- Твоя бабушка приедет к нам сюда, в Африку? — спросил попугай.
- Приедет!
- А когда она приедет? — спросил слонёнок.
- Уже очень скоро! — сказал удав.

Вопросы к произведению:

- Почему мартышка помогала удаву?
- По каким действиям можно понять, что мартышка – друг удава?
- Как друзья должны помогать друг-другу?

Кривин Феликс «Таблица умножения»

На последней странице тетради выстроилась таблица умножения. Строгие колонны чисел стоят, сомкнув ряды, и готовы по первому знаку продемонстрировать свою силу и мощь любому ученику — от первого до десятого класса.

По первому знаку — это понятно. Ведь командует парадом Знак Равенства.

— Равняйся! — командует Знак Равенства.

И числа равняются

Дважды два равняется четырем.

Трижды пять равняется пятнадцати

Семью восемь равняется пятидесяти шести

Вот какая — здесь во всем точность!

В таблице умножения суровая дисциплина, но числа подчиняются ей легко и охотно. Разве можно не подчиниться дисциплине, которая существует под знаком равенства?

Вопросы к произведению:

- Что такое дисциплина?
- Где нужно соблюдать дисциплину?
- Посему знаки в таблице умения дисциплинированные?
- Если человек будет себя вести недисциплинированно, то какие могут быть последствия?

«Мы делили апельсин»

Мы делили апельсин,

Много нас, а он один.

Эта долька — для ежа,

Эта долька — для стрижа,

Эта долька — для утят,
Эта долька — для котят,
Эта долька — для бобра,
А для волка — кожура.
Он сердит на нас — беда!
Разбегайтесь кто-куда!

Вопросы к произведению:

- Почему важно делиться с товарищами?
- Какие чувства возникнут у человека, если со всеми поделились, кроме него?

3 класс

Математическая сказка «Фея умножения»

Когда на абрикосовых деревьях завязались плоды, цифры решили посчитать их, но, увы, такие длинные примеры не помещались в тетради.

«У меня есть обои для ремонта», — сказал Нолик.

Все похвалили его за изобретательность. Единица развернула обои и начала писать: $1+1+1+1+1\dots$ Длинные рулоны зазмеились возле домика каждой цифры, только Двойка написала на них: $2+2+2+2+2\dots$, а Тройка — $3+3+3+3+3\dots$

Незнакомый голос красавицы феи прервал их подсчеты:

«Здравствуйте, цифры!» Серебристые волосы струились по плечам феи. В руке она держала серебристый крестик, повернутый наискосок. И ларчик у феи тоже был серебристый.

— Я — фея Умножения, — объяснила незнакомка, — моя младшая сестра — фея Сложения, попросила меня помочь вам. Волшебный знак умножения в одну минуту умножит то, что моей сестре пришлось бы складывать полчаса. — Фея взмахнула серебристым крестиком, и все единицы, написанные на рулоне, исчезли. Вместо них появился пример: $500 \times 1 = 500$.

— Пожалуйста, умножьте и мои тройки, никак не могу сложить их без ошибок, — попросила Троечка.

— Это не так быстро, — ласково сказала фея, — сначала нужно выучить таблицу умножения на три.

— Я не смогу ее выучить, у меня очень плохая память, — расстроилась Тройка.

— А ты представь, что печешь треугольное печенье и кладешь в каждое по три вишенки. Сколько вишен потребуется для пяти штук? — спросила фея.

— Пятнадцать. Это я знаю, ведь я часто его пеку, — рассмеялась Троечка.

— Так это и есть таблица умножения на три: $3 \times 5 = 15$, — объяснила фея.

— Отлично! Значит, я знаю таблицу умножения! — обрадовалась Троечка и запела свою любимую песенку про вишневое печенье на новый лад:

Печем, печем печенье,
Вишневый аромат,
Положим по три вишенки
Мы в каждое подряд.
Для двух печеньев — шесть,
Для трех печеньев — девять,
Для четырех — двенадцать,
Пятнадцать — для пяти.
Ты восемнадцать ягодок
Найдешь в шести печеньях,
В семи — двадцать одну,
В восьми — двадцать четыре.

А сколько будет вишенок
Во всех других печенках
Ты сам узнаешь, если
Ты выучишь таблицу.
Пекись, пекись печенье,
Вишневый аромат.
Таблицу умножения
Все цифры знать хотят.

Вопросы к произведению:

- Можно ли фею умножения назвать доброй?
- Какие добрые поступки она совершает?

Кривин Феликс «Секунда: Сказка»

Был большой разговор о том, что нужно беречь каждую секунду. Сначала выступал Год. Он подробно остановился на общих проблемах времени, сравнил время в прошлые времена со временем в наше время, а в заключение, когда время его истекло, сказал, что нужно беречь каждую секунду.

День, который выступал вслед за ним, вкратце повторил основные положения Года и, так как времени на другое у него не оставалось, закончил свое выступление тем, что надо беречь каждую секунду. Час во всем был согласен с предыдущими ораторами. Впрочем, за недостатком времени, ему пришлось изложить свое согласие в самом сжатом виде.

Минута успела только напомнить, что нужно беречь каждую секунду. В самом конце слово дали Секунде. — Нужно беречь... — сказала Секунда и — кончилась.

Не уберегли Секунду, не уберегли. Видно, мало все-таки говорили об этом.

Вопросы к произведению:

- Почему нужно беречь каждую секунду своего времени?
- Какие поступки нужно совершать в жизни, чтобы время не было потрачено впустую?
- Какие поступки говорят о том, что человек потерял время?

Дидактический рассказ «Случай из жизни Плоскости»

Велик властелин Пространство. Обширны его владения — нет им ни начала, ни конца в любом направлении. Не сосчитать потомков владыки: дети — Поверхности, внуки — Линии, правнучки — Точки. Их множество, но сегодня речь пойдет только о четверых.

Два сына Пространства — Цилиндр и Конус похожи и непохожи друг на друга: оба крепко связаны со своими осями вращения, только Цилиндр постоянен по толщине, а у Конуса есть вершина, от которой в две стороны вдоль оси расходятся две его половины, чем дальше от вершины, тем больше поперечный размер...

А вот две дочери — Плоскость и Сфера — совсем разные. Плоскость, самая старшая из детей, любимица отца, очень похожа на него своими бесконечными размерами. Правда, ее неисчислимы владения простираются только в двух направлениях — она двумерна. Замкнутая Сфера — малышка по сравнению со своими братьями и сестрой. Круглая, ровненькая, она с любой стороны выглядит одинаково.

Когда это случилось — никто не знает. Только однажды...

— Добрый день, — услышала Плоскость и почувствовала касание в точке.

— Здравствуй, сестренка. Рада тебя видеть. Какая ты красивая...

— Я не просто красивая, я — само совершенство!

— Не знаю, милая... Для совершенства ты несколько ограничена.

— А ограниченность, между прочим, — самый необходимый признак совершенства, потому что только на ограниченной поверхности можно навести настоящий порядок.

— Хотела бы я посмотреть, что это такое...

— Тогда давай попробуем вместе. Помоги мне разделить поверхность на отдельные участки.

— Ну что ж, начнем, пожалуй, с точки касания. Назовем ее полюсом. Теперь спускайся вниз. Видишь? Получилось несколько окружностей. Самая большая из них — экватор, остальные — параллели. Вот и противоположная первому касанию точка — второй полюс.

— А нельзя мне покружиться? Я все-таки — тело вращения.

— Почему нельзя? Давай закрепим на мне твои полюсы, а ты поворачивайся потихоньку... Смотри-ка, кажется, неплохо получилось: новые окружности все равны, расходятся из одного полюса и сходятся в другом. Назови их меридианами. Сфера осталась довольна. Попрощавшись, она заторопилась — ей не терпелось довести до конца начатое.

Оставшись одна, плоскость задумалась. Она хорошо понимала, как не похожа она с сестрой, но...

Бесчисленное множество точек, линий, плоских фигур принадлежало ей, так хотелось разобраться в этом невообразимо сложном хозяйстве. Вскоре после встречи со Сферой Плоскость пересекалась с Цилиндром, только, кроме уже знакомой окружности, множества эллипсов, да пары параллельных прямых, в пересечении ничего не получилось...

Оставался только Конус. Но будет ли толк? Этот весельчак так непостоянен: окружность, эллипс, парабола, гипербола... По разнообразию сечений с ним никто не мог потягаться.

Вопросы к произведению:

- Какой по характеру была Плоскость?
- Хорошо ли быть хвастливым?

4 класс

Сказка «Сказка о смешанных числах»

В стране Математике был Город Правильных Дробей. В этом городе можно было встретить разных жителей. Кто-то из них был маленький — $1/7$ или $1/9$, кто-то большой — $2/3$ или $5/6$. Жители города считали себя очень красивыми. Они действительно были красивые: верх у этих дробей был утонченный, легкий, а низ был больше размером, но смотрелась такая дробь очень гармонично. От того, что дроби были красивыми, они называли себя Правильными.

Как-то в городском парке дроби сидели у фонтана, мило беседовали, как вдруг все замерли и уставились на странную дробь. Верх у нее был толстый, тяжелый, а низ такой тоненький, что дробь еле-еле держалась на ногах. — Вы только посмотрите, какая уродина! – брезгливо сказала красавица $4/5$. Дробь $4/5$ правда была красива, тут не поспоришь. — Да, сидела бы лучше дома, что дробей пугать! – поддержала подругу $8/9$. Она была не такая красивая – с длинным хвостом, но зато большая, поэтому позволяла себе такие вольности. — Неправильная ты какая-то, — добавила дробь $5/6$. А дробь эта действительно была неправильная, непропорциональная, звали ее $7/6$. Бедняжку постоянно дразнили из-за нетипичной внешности, и она каждый раз плакала, В этот раз $7/6$ не выдержала: решила уйти из города и отправиться в странствие. Собрала дробь $7/6$ узелок в дорогу и пошла. Шла долго, но в итоге подошла к воротам города. Дробь постучалась в ворота, а когда ей открыли, перед странницей стояло число 1, а за ручку оно держало маленькую дробь $1/9$. — Здравствуйте, меня зовут дробь $7/6$, я хотела бы остановиться в вашем городе. Не приютите ли вы меня? – спросила робко Неправильная дробь. – Меня высмеивали и унижали в Городе Правильных Дробей, мне некуда больше пойти. Странное создание улыбнулось и сказало: — Добро пожаловать в Город Смешанных Чисел, милая Неправильная дробь! И тут произошло что-то необычное, чего дробь $7/6$ даже не смогла сразу понять: целое число подняло на руки маленькую дробь и превратилось... в Неправильную дробь $10/9$! — Ничего себе, так Вы – тоже Неправильная дробь?! – воскликнула $7/6$. — Вообще я – Смешанное Число, но могу превращаться в Неправильную дробь. Хотя быть Смешанным Числом гораздо удобнее. Попробуй тоже, – ответила дробь $10/9$. Дробь $7/6$ закрыла глаза, сосредоточилась и... почувствовала, как стала большой, а кто-то взял ее за руку. Оказалось, теперь она не $7/6$, а Смешанное Число 1 и $1/6$. Так несчастная дробь, которую все дразнили, нашла место, где стала счастливой, и забыла про Город Правильных Дробей. Да и понятия о красоте в Городе Смешанных Чисел совсем другие.

Вопросы к произведению:

- Красивым ли было поведение дроби $4/5$?
- Можно ли судить о человеке по его внешнему виду?
- Какая пословица есть на эту тему?

Дидактическая сказка «Хитрый король»

Один хитрый и жадный король созвал как-то свою гвардию и торжественно заявил: «Гвардейцы! Вы славно служили мне, и я решил вас наградить и повысить каждому месячное жалованье на 20 %».

«Ура!» - закричали гвардейцы.

«Но, - сказал король, - только на один месяц, потом я его уменьшу на те же самые 20 %. Согласны?»

«А чего бы не согласиться? - удивились гвардейцы. - Пусть хоть на один месяц».

Так и было решено. Прошел месяц, все были довольны.

«Вот здорово, - говорил старший гвардеец друзьям, - раньше я получал 10 долларов, а теперь 12 долларов! Да здравствует король!»

Прошел еще месяц. И получил старый гвардеец жалованье только 9 долларов и 60 центов.

«Как же так? - заволновался он. - Ведь если сначала увеличить на 20 % жалованье, а потом на те же 20 %

его уменьшить, оно же должно остаться прежним».

«Вовсе нет, - объяснил мудрый звездочет, - повышение твоего жалования составляет 20 % от 10 долларов, то есть 2 доллара, а понижение составляет 20 % от 12 долларов, то есть 2,4 доллара».

Загрустили гвардейцы, да делать нечего - ведь сами согласились.

Вот решили они обхитрить короля. Пошли гвардейцы к королю и сказали: «Ваше величество! Вы, конечно, правы. Ведь повысить жалованье на 20 % затем понизить его на 20 % - ничего не изменится. А если так, то давайте сделаем еще раз, только наоборот. Давайте сделаем так: вы сначала понизите нам жалованье на 20 %, а потом увеличите его на те же 20 %».

«Что ж, - ответил король, - ваша просьба логична, пусть будет по-вашему».

Вопросы к произведению:

- Правильным ли было отношение короля к гвардейцам?
- Как можно охарактеризовать его поступок?
- Удалось ли гвардейцам проучить короля?

Кейсы

для организации проектной и исследовательской деятельности учащихся

««Готовимся к празднику мам»»	
Название задачи	«Готовимся к празднику мам»
Предмет	Русский язык, математика, литературное чтение, технология, изобразительное искусство.
Класс	1
Вид задачи	Межпредметная одновозрастная проектная задача.
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комплексное использование освоенных математических, языковых и технологических знаний и умений в нестандартных условиях квазиреальной (модельной) ситуации. 2. Проверка умений пользоваться технологической картой изготовления поделки и таблицами для поиска необходимой (недостающей) информации, заполнять таблицу заданной информацией на основе самостоятельного поиска ее. <p>Сотрудничество в микрогруппах: коллективно-распределительная деятельность при решении ряда практических задач</p>
Знания, умения и способы действия, на которые опирается задача	<ol style="list-style-type: none"> 1) Владение способом арифметических действий в центре «сотня». 2) Умение применять различные освоенные орфографические знания в обозначенных ошибкоопасных местах. 3) Умение дополнять исходный текст в соответствии с заданным жанром. 4) Умение выбирать оптимальный вариант решения; 5) Умение анализировать информацию с точки зрения заданного условия конкретного задания и выбирать существенную информацию из предложенного объема. 6) Умение критически подходить к информации, представленной в технологической карте и приглашении на праздник. 7) Умение переводить визуальный ряд (технологическую карту изготовления поделки) в словесную форму и лаконично формулировать этапы выполнения поделки. 8) Умение обобщать полученную информацию (для выполнения итогового задания). 9) Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль;
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение применять предметные навыки в нестандартных условиях. 2. Умение создать конечный «продукт» — подготовить праздничное поздравление для мам. 3. Презентовать и обосновать привлекательность своего продукта. 4. Продуктивное взаимодействие в ходе коллективно-распределительной деятельности в группе, степень участия каждого члена группы в решении проектной задачи

Способ и формат оценивания результатов работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность выполнения предметных заданий. 2. Составлена оптимальная программа праздника для мам. 3. Продуктивность взаимодействия учащихся в микрогруппе при выполнении отдельных заданий и при «сборке» конечного продукта
---	--

Проектная задача «Готовимся к празднику мам»

Основной замысел проектной задачи

Проектная задача состоит из шести заданий, выполнение заданий возможно в любой последовательности. В соответствии с заданиями в проектной задаче класс делится на группы, каждая из которых независимо от других участвует в разработке своего проекта праздничного поздравления для мам и бабушек.

Задание № 1. Ученикам необходимо восстановить последовательность операций при выполнении поделки к празднику. На основе восстановленной последовательности определить недостающее действие. последняя часть задания – сформулировать этапы выполнения работы в виде отдельных предложений и записать их.

Ученики на основе визуального ряда демонстрируют комплекс метапредметных умений: устанавливать причинно-следственные связи между этапами выполнения работы, определять пропущенный этап, переводить визуальный ряд в словесную форму и лаконично формулировать этапы выполнения поделки.

результат выполнения задания — у группы должно быть записано 5 предложений примерно следующего содержания:

1. Подготовь 2 квадрата со стороной 7 см.
2. Согни квадраты пополам и нарисуй контур «сердечка».
3. Вырежи оба «сердечка» по контуру, сделай прорези, как показано на рисунке.
4. Соедини два сердечка между собой.
5. Приклей к поделке петельку.

Задание № 2. Нужно восстановить приглашение на основе знаний орфографических норм русского языка. в этом задании ученики должны будут, во-первых, продемонстрировать навыки орфографически верного написания слов с изученными типами орфограмм, во-вторых, дополнить восстановленное приглашение. В этих целях необходимо будет изучить исходную часть текста с точки зрения ее назначения и дополнить необходимой контекстной информацией.

Результат выполнения задания № 2 — составлен вариант приглашения, который должен быть дополнен информацией о времени начала праздника и указанием автора приглашения

Задание № 3. Необходимо выбрать пригласительную открытку и подсчитать стоимость покупки для всех приглашенных на праздник. На основе представленного визуального ряда ученики должны выбрать образец пригласительной открытки, по своему содержанию соответствующий событию. В этой связи второклассники демонстрируют умения считывать информацию, данную в виде рисунков, и заполнять таблицу в соответствии с заданными параметрами. Ответ на вопрос об общей стоимости покупки потребует от учащихся умения производить действие умножения в концентре «сотня» (на основе таблицы умножения). Результат выполнения задания № 3 — выбран вид пригласительной открытки и определена общая стоимость покупки с учетом количества приглашенных на праздник. Проблемная ситуация может возникнуть у второклассников с определением количества приглашенных. В этой связи учитель, не отвечая напрямую, должен напомнить группе, что мы готовим поздравление в нашем классе (т. е. ученики должны знать количество детей своего класса).

Задание № 4. Предполагает составление концертной программы каждой группой учеников на основе информации из таблицы «продолжительность номеров концертной программы». В ходе выполнения задания второклассники должны продемонстрировать предметные навыки арифметических действий с единицами времени, а также умение переводить единицы времени из мелких в более крупные и сравнивать их. Результатом выполнения задания станет составленная программа, соответствующая заявленным временным рамкам и удовлетворяющая поставленным условиям.

Задание № 5. Ученики должны продемонстрировать умение составлять связный текст, отвечающий поставленным задачам и несущий эмоциональную окраску. Результат выполнения этого задания — подготовка и последующая презентация коллективного сочинения на заданную тему «поздравление маме».

Задание № 6. Потребуется от учеников умения переводить практическую задачу в учебную и на этой основе применять умения вычислять периметр прямоугольника по заданным сторонам. Результатом выполнения задания станет расчет количества тесьмы для рамки (без учета на сгибы).

Для выполнения проектной задачи рекомендуется выделить до двух уроков учебного времени.

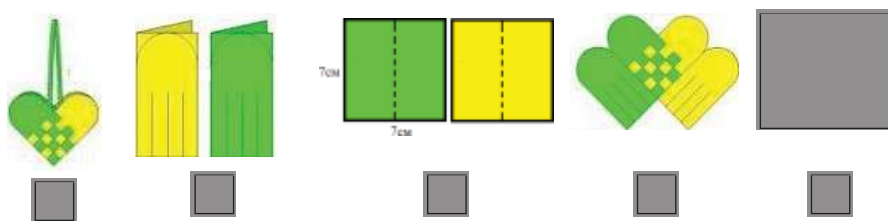
3. Содержание проектной задачи

Ребята, в преддверии праздника «8 Марта» мы в нашем классе сможем поздравить своих мам. Каждый ученик готовил сюрприз для мамы своими руками. Для того чтобы подарок получился аккуратным, необходимо выполнять работу по инструкции.

Задание 1. Изучите этапы выполнения сюрприза, восстановите их последовательность. Какого действия, на ваш взгляд, не хватает?

Составьте полную инструкцию по выполнению сюрприза, запишите ее.

Этапы выполнения сюрприза



Инструкция по выполнению сюрприза

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Чтобы все приглашенные пришли на праздник вовремя, то есть в указанный день и час, пишут приглашительные и заблаговременно вручают их гостям.

Задание 2. Прочтите начало приглашения, устранив все пропуски букв, и закончите его, не забыв указать важную для гостей информацию.

Милая мамоч..а, приглашаю тебя на наш праз...ник «Цв...ты для любимых с...рдец». Праз...ник состоится по адресу: улица ...омарова, 9, гимназия №1.

Составленное приглашение обычно оформляется на пригласительных открытках.

Задание 3. В киоске продавец предложила имеющиеся варианты пригласительных открыток. Выберите соответствующий событию вариант пригласительной открытки. Подсчитайте затраты на покупку с учетом того, что каждый ученик класса вручит одну пригласительную открытку дома, заполните таблицу «Цена. Количество. Стоимость покупки».

		
№ 1 Цена – 1 руб.	№ 2 Цена – 3 руб.	№ 3 Цена – 5 руб.
		
№ 4 Цена – 3 руб.	№ 5 Цена – 2 руб.	№ 6 Цена – 4 руб.

Цена (руб.)	количес во (шт.)	Стоимость покупки (руб.)

Были подготовлены следующие номера самодеятельности: 2 песни, 3 танца, выразительное чтение стихотворений, 2 конкурса и 1 игра. Разнообразие номеров необходимо для того, чтобы учесть вкусы всех приглашенных гостей. С этой же целью обычно разные по жанру номера чередуют. продолжительность номеров указана в таблице.

Продолжительность номеров концертной программы

Название номера	Продолжительность (мин)
«Мама» (песня из кинофильма «Мама»)	7
«Мамины глаза» (песня)	5
«озорные ребята» (танец)	10
«вальс для бабушек» (танец)	8
«ручеек» (танец)	10
Л. Квитко. «Бабушкины руки» (стихотворение)	5
е. Благинина. «Мама спит...» (стихотворение)	4
«Мастер Заплетайкин» (командный конкурс для мальчиков и мам по заплетанию косичек)	15
«Мастер Убирайкин» (командный конкурс для девочек и паппо сбору разбросанных вещей)	15
Буриме на тему праздника (литературная игра)	15
Общее время всех номеров	94

Задание 4. Установите очередность номеров таким образом, чтобы гости не устали от однообразия. Предложите такую концертную программу, которая должна длиться не более 1 часа. Для удобства заполните таблицу ниже.

Концертная программа «Цветы для любимых сердец»

№	Название номера	Продолжительность (в мин)
1		
2		
...		
Длительность концертной программы		

Самым волнительным моментом праздника станет вручение сделанного своими руками *сюрприза* для мамы. Обычно вручение подарка сопровождают теплыми словами, которые записывают или произносят устно.

Задание 5. Составьте поздравление, которое сделает вручение подарка неповторимым, будет содержать заботу и любовь к родным людям.

В завершение праздника будет сделана общая фотография на память. Для того чтобы она пополнила классный альбом, для нее нужно оформить рамку. Для этого предлагается использовать атласную ленту и выполнить рамку своими руками.

Задание 6. Рассчитайте длину атласной ленты таким образом, чтобы из нее получилась рамка для фотографии, длина которой 27 см, а ширина 22 см.

Презентация результатов

Учащиеся представляют результат работы своей группы.

Для выступления кратко запишите ответы:

Вопрос	Ответ
Ф.И членов группы.	
Сколько этапов работы вы предлагаете, чтобы подгото-вить сюрприз?	
Какой важной информацией вы дополнили приглашение?	
Какую открытку вы выбрали из предложенных? Объясните свой выбор	
Какова общая стоимость покупки открыток?	
Какова длительность концерта? Какие номера вошли ввашу концертную программу?	Презентация концертной программы
Что в вашем поздравлении говорит о заботе и любви к тому человеку, к которому адресовано поздравление?	Оглашение поздравитель-ного адреса
Ленту какой длины вы посоветуете взять для изготав-ления рамки: 90 см, 10 дм, 27 см, 1 м, 49 см, 98 см или 100 см? Обоснуйте ответ, представив свои расчеты	
Определите цель проектной задачи «Праздник для мам»	

Оценочный лист (заполняется каждым учеником)

Поставь отметки в оценочных шкалах:

1) Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2) Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

3) Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе)

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4) Оцени, как дружно и слаженно работала ваша группа.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

5) Хотел бы ты работать ещё раз в этой же группе? (Обведи)

Почему? _____

6) Хотел бы ты работать еще над подобными задачами? (Обведи)

Да Нет

Почему? _____

6) Что нового для себя ты открыл, узнал при решении данной проектной задачи.

Экспертный лист для оценки работы группы

ФИО эксперта _____ **№ группы** _____

Вопросы	Ответы
Смогла ли группа самостоятельно сформулировать цель каждой задачи? Как это происходило?	
Спланировали ли учащиеся свои действия перед тем, как приступить к работе?	
Как была организована работа на завершающем этапе каждой задачи (при записи ответа на задание осуществлялось общее обсуждение или каждый предоставил свои результаты и они не обсуждались группой и т.п.)?	
Опишите климат и взаимоотношения в группе (доброжелательная обстановка; взаимопомощь; ссоры; никакого содержательного общения и т.п.). Если были конфликтные ситуации, то как они разрешались?	
Подведите итог – ваше общее впечатление от работы группы.	

2 класс

«Карлсон просит о помощи»

Название задачи	Карлсон просит о помощи
Предмет	Математика, русский язык, окружающий мир, литературное чтение, чтение на родном (русском) языке.
Класс	1
Вид задачи	Межпредметная одновозрастная проектная задача.
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<p>1) Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в квазиреальной (модельной) ситуации, требующей их совмещения.</p> <p>2) Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на её основе осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных.</p> <p>3) Сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределённая деятельность) при решении общей задачи.</p>

<p>Знания, умения и способы действия, на которые опирается задача</p>	<p>1) Умение вычленять требуемую информацию (выделять существенную, зашумлённую несущественной), представленную в различных видах (например, таблица, словесное описание);</p> <p>2) Перевод описания квазиреальной (модельной) ситуации на математический язык (построение математической модели);</p> <p>3) Владение способом арифметических действий с многозначными числами;</p> <p>4) Умение выбирать оптимальный вариант решения;</p> <p>5) Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль;</p>
<p>Планируемый педагогический результат</p>	<p>Демонстрация учащимися:</p> <p>1) освоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях;</p> <p>2) Умение создать конечный продукт — разработать оптимальный план помощи Карлсону, подготовить к нему возможные таблицы, схемы, модели и обосновать привлекательность своего проекта.</p> <p>3) Продуктивное взаимодействие в ходе коллективно-распределительной деятельности в группе, степень участия каждого члена группы в разрешении проектной задачи</p>
<p>Способ и формат оценивания результатов работы</p>	<p>Правильность выполнения предметных заданий.</p> <p>Составлен оптимальный план помощи Карлсону (т. к. данная проектная задача предполагает несколько правильных решений, крайне важным становится привлекательность разработанного проекта с точки зрения массы продуктов, их питательности, а также отсутствия противоречий в предлагаемых решениях).</p> <p>Продуктивность взаимодействия учащихся в микрогруппе при выполнении отдельных заданий и при «сборке» конечного продукта.</p> <p>Оценка взаимодействия учащихся внутри малой группы фиксируется в листе самооценки (взаимооценки) /экспертном листе (в котором указывается распределение работы между учащимися внутри группы, организация дискуссий, взаимодействие учащихся в ходе работы, действия членов группы при «сборке» конечного результата, а также устанавливается, в какой степени организация работы внутри группы повлияла на полученный результат (приложение).</p>

Проектная задача «Карлсон просит о помощи»

Основной замысел задачи.

Проектная задача состоит из шести заданий, выполнять задания возможно в любой последовательности. В соответствии со стратегией решения заданий внутри каждой

группы возможно выделение более мелких подгрупп при условии последующего коллективного обсуждения полученных результатов в группе.

Задание № 1 предполагает определение имени героя проектной задачи. Ученики должны сравнить слога-звуковые модели с данными словами и определить ту, в которой отсутствуют ошибки в характеристике звуков. в этом задании ученики должны будут продемонстрировать знание качественных характеристик звуков и умение обнаружить ошибки в составленных моделях, соотнеся их с записанными словами.

Результат — определен герой, от чьего имени будут предлагаться задания в проектной задаче.

Задание № 2 ставит задачу прочесть письмо-обращение героя о помощи. Для того чтобы письмо можно было осмыслить необходимо орфографически верно восстанавливать пропуски букв в словах.

Результат – принята задача последующей работы, поиск пути помощи герою.

В заданиях № 3 и № 6 ученики должны будут продемонстрировать умения производить операции сложения и сравнения чисел в концентре «сотня». Первоклассники встретятся с единицами измерения массы и вместимости.

Кроме предметных умений, в этих заданиях ученики должны использовать свои навыки работы с таблицами. Ребята самостоятельно определяют перечень блюд, которые составят их меню, аргументировать свой выбор в случае завтрака или ужина с точки зрения усвоения продуктов.

Результат выполнения заданий № 3 и № 6 — составленные группой меню соответствуют нормам по массе и по содержанию.

Задание № 4 потребует применения учениками знаний порядкового счета для расположения объектов в пространстве при заданном направлении движения, при этом детям предлагается использовать условные символы для обозначения героев, т. е. составить условную модель.

Результат - составлена схема, которая учитывает порядок следования героев и заданное направление их движения.

В задании № 5 ученики опять должны будут применить умение производить сложение и сравнение чисел в пределах концентра «сотня», продемонстрировать навык работы со схемой. отвлекающим условием будет маршрут, по пути следования которого нет продуктового магазина. Здесь важным является то, насколько ученики смогут критически подойти к этой информации и не принимать ее во внимание. Задание № 5 предлагает вариативное решение, оптимальным станет выбор наиболее короткого маршрута.

Для выполнения проектной задачи рекомендуется выделить до двух уроков учебного времени.

Итоговым продуктом является составленное заболевшему Карлсону меню для завтрака (ужина) и полдника с точным указанием блюд и их количества.

Группа может предложить в качестве презентационного варианта таблицу или рисунок меню. Основные требования: освещение всех пунктов проектной задачи, наглядность, красочность оформления, аргументированность решений.

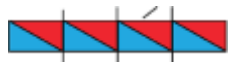
После этого происходит защита проектов. Дети сами должны определить оптимальное меню из всех предложенных.

Содержание проектной задачи

Дорогие ребята! Вам предлагается проектная задача, название которой вы придумаете позже. Для её решения нам потребуются знания из многих школьных предметов и ваш опыт решения разных жизненных ситуаций.

Вам пришло письмо от одного из литературных героев. Он просит вас о помощи. Чтобы узнать, кто из героев просит о помощи, надо выполнить первое задание.

Задание 1. Чтобы узнать, кто из героев просит о помощи, найдите **правильно составленную** слоговую модель имени нашего героя.



Буратино

карлсон

айболит

То, что произошло с героем, написано в письме. Однако, когда он писал вам свое письмо, подул ветер и опрокинул на письмо стакан с водой. Часть букв оказалась размытой. восстановите весь текст письма и узнайте, что случилось.

Задание 2. Дорогие р...бята, недавно у меня был День рождения. в го- сти я пригласилуратино,инни-Пуха, иезнайку. Мы реш...ли пойти в парк на аттракционы. по пути мы купили по 2 мороженных и столько же – на обратной д...роге домой. Дома мы съели по 4 пирожных, по 3 шокола...ки и по баноч...е варенья. Утром у меня разболелся ж...вотик и горлышко. при- шлось вызвать врач.... Доктор ...йболит выписал лекарство и сказал, чтобы я употреблял в пиц... полезные продукты. А какие продукты полезные, я не знаю, но очень хоч... выздороветь. Подскаж...те мне, пожалуйста, какими продуктами полезно питаться.



Чебурашка советует употреблять в пищу овощи и фрукты. именно овощи и фрукты богаты *витаминами*. (витамины — это вещества, которые поступают с пищей. Они необходимы для нашего роста, жизнеспособности и общего самочувствия.)

Мышонок Пик рекомендует *крупы*, потому что каши помогают работе желудка, они богаты *углеводами*. (Крупа — пищевой продукт, состоит из цельных или дробленых зерен различных растительных культур. Углеводы — основа ра- стительных продуктов, главный источник энергии в организме человека.)

Кот в сапогах предлагает включать в меню молоко, творог, яйца, мясо, потому что *белки* необходимы для пищеварения, они обеспечивают защиту организма.

Доктор Айболит составил таблицу примерного количества пищи для одного приема в течение всего дня так, чтобы наш герой не переел.

Примерное количество пищи для одного приема			
завтрак	обед	полдник	Ужин
Основное блюдо – 30 г	Салат – 10 г	Напиток – 20 мл	Основное блюдо – 30 г
Напиток – 20 мл	Первое блюдо – 30 г	Булка – 20 г	Напиток – 20 мл
Хлеб с маслом –	Мясо – 10 г	или фрукты –	мл

15 г	Гарнир – 15 г Напиток – 20 мл	30 г	Хлеб с маслом – 15 г
------	----------------------------------	------	----------------------

Задание 3. Составьте **меню для завтрака** или для **ужина** нашему герою, чтобы завтрак или ужин были полезны для организма, используйте информацию таблиц «Примерное количество пищи для одного приема» и «Масса некоторых блюд».

Масса некоторых блюд				
Основное блюдо	Кол-во (г)	Напиток	Кол-во (мл)	Общее кол-во пищи для одного приема
Каша гречневая с маслом	30	Настой шиповника	20	
Пудинг творожный	30	Молоко кипяченое	20	
Каша рисовая молочная	45	Чай	50	
Каша овсяная с маслом	30	Сок яблочно-виноградный	20	
Омлет	30	Кефир	15	
Каша манная молочная	50	Персиковый нектар	20	
Вермишель в молоке	25	Ряженка	25	
Пюре картофельное	30	Какао	40	

Условимся, что Буратино обозначим , Винни-пуха — , а Незнайку — .

Друзья в воскресенье отправились провести нашего героя. Буратино идет третьим, Незнайка движется перед ним.

Задание 4. Изобрази схему передвижения всех друзей, обрати внимание на направление движения.



Перед тем, как навестись в гости, решено зайти в магазин, купить вкусные и полезные гостинцы.



Задание 5. Каким маршрутом нужно воспользоваться друзьям? отыщи наиболее короткий маршрут.

С собой друзья хотят взять гостинцы для полдника. В магазине они обратили внимание на разные фрукты.

Задание 6. помоги выбрать друзьям фрукты, учти рекомендацию Доктора Айболита: «не переедать». воспользуйся таблицами «Примерное количество пищи для одного приема» и «Витаминный состав и масса некоторых фруктов».

Витаминный состав и масса некоторых фруктов

Фрукт	Количество(г)	Витамины	Общее количество фруктов для полдника
Абрикос	5	А, в, с, е	
слива	10	А, е, в ₂ , рр	
Банан	30	А, е, в, рр	
Груша	15	А, е, в, с	
Гранат	55	С, В ₆ , В ₁₂	
персик	20	с, рр, е, в, КК	

Презентация результатов

Учащиеся представляют результат работы своей группы. В выступлении отражают следующее:

Для выступления кратко запишите ответы:

Вопрос	Ответ
Фамилия, имя членов группы.	
Кто из героев просит о помощи?	
Какое название можно придумать для этой задачи?	
Для какого приема пищи вы составляли меню?	
Какое количество пищи рекомендует принимать Доктор Айболит в это время?	
Перечислите продукты, которые вы включили в меню	
Вы учли рекомендацию Доктора Айболита: «Не переедать»? Соответствует ваше меню допустимому количеству пищи?	
Какой маршрут до дома нашего героя, по вашим подсчетам, оказался наиболее рациональным? Докажите, приведите расчеты.	
Какие фрукты купили в магазине друзья?	
Оцените составленное вами меню с учетом купленных фруктов с точки зрения питательности и разнообразия.	
Определите цель проектной задачи «Карлсон просит о помощи»	

Оценочный лист (заполняется каждым учеником)

Поставь отметки в оценочных шкалах:

1) Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2) Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

3) Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе)

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4) Оцени, как дружно и слаженно работала ваша группа.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

5) Хотел бы ты работать ещё раз в этой же группе? (Обведи)

Почему? _____

6) Хотел бы ты работать еще над подобными задачами? (Обведи)

Да Нет

Почему? _____

6) Что нового для себя ты открыл, узнал при решении данной проектной задачи.

Экспертный лист для оценки работы группы

ФИО эксперта _____ № группы _____

Вопросы	Ответы
Смогла ли группа самостоятельно сформулировать цель каждой задачи? Как это происходило?	
Спланировали ли учащиеся свои действия перед тем, как приступить к работе?	
Как была организована работа на завершающем этапе каждой задачи (при записи ответа на задание осуществлялось общее обсуждение или каждый предоставил свои результаты и они не обсуждались группой и т.п.)?	
Опишите климат и взаимоотношения в группе (доброжелательная обстановка; взаимопомощь; ссоры; никакого содержательного общения и т.п.). Если были конфликтные ситуации, то как они разрешались?	

3 класс

«Новогодний буклет»

	Проектная задача ««НОВОГОДНИЙ БУКЛЕТ»»
Название задачи	«Новогодний буклет»

Предмет	Русский язык, математика, литературное чтение, чтение на родном (русском) языке, технология, изобразительное искусство.
Класс	3
Вид задачи	Межпредметная одновозрастная проектная задача.
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<p>1) Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в квазиреальной (модельной) ситуации, требующей их совмещения.</p> <p>2) Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на её основе осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных.</p> <p>3) Сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределённая деятельность) при решении общей задачи.</p>
Знания, умения и способы действия, на которые опирается задача	<p>1) Умение вычленять требуемую информацию (выделять существенную, зашумлённую несущественной), представленную в различных видах (например, таблица, словесное описание);</p> <p>2) Перевод описания квазиреальной (модельной) ситуации на математический язык (построение математической модели);</p> <p>3) Владение способом арифметических действий с многозначными числами;</p> <p>4) Умение выбирать оптимальный вариант решения;</p> <p>5) Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль;</p>
Планируемый педагогический результат	<p>Создать в совместной деятельности буклет-приглашение <u>Демонстрация учащимися</u>:</p> <p>1) освоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях;</p> <p>2) умения, работая в малой группе, создать конечный продукт (буклет – приглашение), объединённый общей темой</p>
Способ и формат оценивания результатов работы	<p>При подведении итогов работы оценивается: •владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий и умение выстроить с их помощью решение задачи в целом;</p> <p>•умение действовать согласно инструкции</p> <p>выполнять самооценку своих действий</p> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи, и делается общий вывод об уровне работы в малой группе.</p> <p>Оценка взаимодействия учащихся внутри малой группы фиксируется в листе самооценки (взаимооценки) /экспертном листе (в котором указывается распределение работы между учащимися внутри группы, организация дискуссий, взаимодействие учащихся в ходе работы, действия членов группы при «сборке» конечного результата, а также устанавливается, в какой степени организация работы внутри группы повлияла на полученный результат (приложение).</p>

Проектная задача «Новогодний буклет»

Основной замысел проектной задачи

Дети работают в группах по 4 человека, выполняя 4 задания. Каждое выполненное задание служит оформлением буклета. Дети в ходе совместной деятельности могут в оформлении дополнять что-то свое. Итогом совместной работы группы является свой «продукт»: буклет-приглашение. Продолжительность проектной задачи - 3 часа.

Решение такой проектной задачи позволяет учащимся научиться самостоятельно планировать свои действия, анализировать информацию, представленную в разной форме, распределять наилучшим способом имеющиеся ресурсы, отрабатывать предметные навыки.

Содержание проектной задачи

(Звучит видео – клип «Российский Дед Мороз»)

Дорогие ребята, приближается Новый год. Мы с вами опять будем выполнять необычное задание – решать проектную задачу, для её решения нам потребуются знания из многих школьных предметов и ваш опыт решения разных жизненных ситуаций.

Дед Мороз и Снегурочка приглашают всех ребят на новогодний карнавал, где каждый сможет встретить любимого сказочного героя. Маша и Витя помогли в приготовлении праздника. Осталось разослать приглашения. А Кощей, Баба Яга и Леший строят свои коварные планы, как праздник испортить и помешать. Сняли все афиши и уверены, что гости не придут и праздник не состоится.

Чтобы состоялся Новогодний карнавал необходимо помочь Маше и Вите в составлении приглашений.

Вам предстоит разработать **буклет – приглашение.**

Буклет, англ. booklet – это издание, отпечатанное чаще всего на одном печатном листе и сложенное различными способами. В буклете размещаются рекламные материалы, путеводители, проспекты и т.д. Дизайн буклетов имеет свои правила. С ними вы можете познакомиться в ПРИЛОЖЕНИИ №6.

Нужную информацию для составления буклета-приглашения вы получите, выполнив задания. Выполнение каждого задания позволит оформить все страницы буклета.

Отдельные задания и комментарии к ним

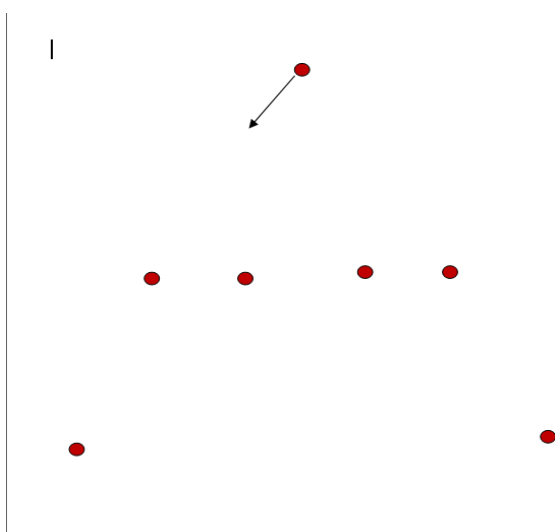
Задание №1.

Первая страница буклета должна быть ярко оформлена. Украсить ее поможет рисунок.

Какой рисунок у вас получится? Вычислите.

1	$90 - (25 + 17) : 7 = 84$
2	Найди периметр прямоугольника со сторонами 12 см и 16 см. (56)
3	Какое число получится, если 7 увеличить в 10 раз, а затем полученное число уменьшить на 9. (61)
4	На экскурсию поехали 18 мальчиков, а девочек в 2 раза меньше и взрослых столько же, сколько девочек. Сколько человек поехало на экскурсию? (36)
5	$1\text{ м} - 56\text{ см} = 44\text{ см}$
6	Сколько получишь сдачи со 100 рублей, если купишь 9 карандашей по 6 рублей каждый? (46)
7	$X - 19 = 67$ (86)

Расставьте точки в заданном направлении в порядке убывания полученных значений (ПРИЛОЖЕНИЕ №1).
Соедините точки по порядку. Вырежьте получившийся шаблон. Сделайте картинку из цветной бумаги и украсьте.



Задание № 2.

Костюмы каких сказочных героев вы можете увидеть на карнавале? Выберите из множества героев

только героев авторских сказок. Вырежьте, раскрасьте и поместите картинки в буклет. (ПРИЛОЖЕНИЕ №2)

Задание № 3. Составьте текст приглашения (ПРИЛОЖЕНИЕ №3). Чтобы текст был ярким и интересным, замените выделенные слова фразеологизмами из задания про Лесовичка.

**ок плохо знает фразеологизмы, поэтому допустил ошибки.
те Лесовичку: найдите и исправьте ошибки.**

о на уроке **считает сорок. (считает ворон)**

рке были и конфеты разные, и пряники, и самовары, одним словом, что все,
дцу **угодно. (что душе угодно)**

ыл такой вкусный, что **ладошки оближешь. (пальчики оближешь)**

семь вторников на неделе. (семь пятниц на неделе)

а уроке от скуки **клевали лбом. (клевали носом)**

автобусе **набилось, груше негде упасть. (яблоку негде упасть)**

а слов **на метель не бросает. (слов на ветер не бросает)**

янули песню **кто в лес, кто по грибы. (кто в лес, кто по дрова)**

Задание № 4.

В новогоднем буклете содержится стихотворение. (ПРИЛОЖЕНИЕ 4). Пропущенные слова и выражения этого стихотворения вы найдете в ответах на вопросы:

1. Герои произведения Эдуарда Успенского ЧебшкауракГеоднро

(Чебурашка и крокодил Гена)

2. Он всегда под Новый год отправляется в поход.

Демдуршкуоза (Дедушка Мороз)

3. Здесь спрятались вечнозелёное дерево и его плод

Ешилкашак (ёлка, шишка)

4. Эти два животных не любят друг друга

Зваяоклц (заяц, волк)

5. В какой праздник тебе дарят большое количество подарков?

ьжоденирентяд (день рождения)

6. Яичко в одной сказке Ноепрозостелоее

(непростое, золотое)

7. Он живет совсем немного, А
сейчас ждет у порога.

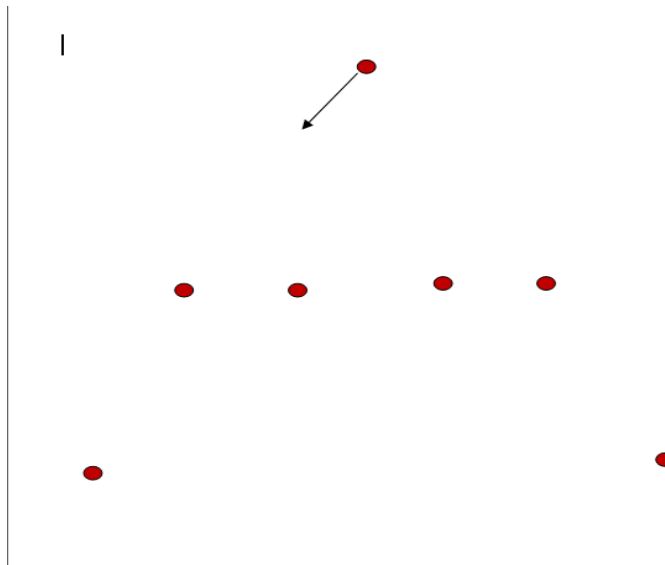
Кто в двенадцать к нам войдет? Гонодйив

(Новый год)

8. Самое могучее дерево и его плоды

Ждлбеуиуд (дуб, жёлуди)

ПРИЛОЖЕНИЕ №1



ПРИЛОЖЕНИЕ №2





ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Всем! Всем! Всем!

сегодня и только для вас! Дед Мороз и Снегурочка
яют всех ребят на новогодний карнавал, где каждый
встретить любимого сказочного героя.

будет **очень много**. Вы не будете **скучать**. Вам подадут
я **вкусные**. Веселитесь **целый день**! Все обещанное –
тся, мы **держим свое слово**!

анцы, волшебные превращения и чудесные

ЧЕНИЕ 4

Что такое _____?

Это все наоборот:

_____ в комнате растут,

Белки _____ не грызут,

_____ рядом с _____

На колючей елке!

Дождик тоже не _____, В

Новый год он _____,

Блещет что есть мочи, Никого не
мочит,

Даже _____

Никому не щиплет нос.

Е.Михайлова

Что такое **Новый год**? Это

все наоборот: **Ёлки** в

комнате растут,

Белки **шишки** не грызут,

Заяц рядом с **волком**

На колючей елке! Дождик

тоже не **простой**, В Новый год

он **золотой**, Блещет что есть

мочи, Никого не мочит,

Даже **Дедушка Мороз**

Никому не щиплет нос.

Е.Михайлова

Буклет. Правила изготовления буклета

Буклет, англ. booklet - издание, отпечатанное чаще всего на одном печатном листе и сложенное различными способами. В буклете размещаются рекламные материалы, путеводители, проспекты и т.д. **Синонимы:** буклетик, доджер, издание.

Дизайн буклетов имеет свои правила и нюансы. Их соблюдение – показатель хорошего вкуса и профессионализма изготовителя.

- Обложка – лицо буклета. Дизайн буклетов начинается с обложки - она дает представление о содержании, вызывает интерес читателя и провоцирует его к дальнейшему внимательному прочтению.
- Количество сложений (фальцев) в дизайне буклетов должно соответствовать логике и наиболее удобной последовательности прочтения текста.
- При разработке дизайна буклетов следует придерживаться единого стиля и использовать его элементы — цвета, шрифт, графику, логотипы и прочее на всех страницах одинаково. Обладая единым дизайном, ваши буклеты будут выделяться на фоне конкурентов.
- Дизайн буклетов ориентируется на удобство зрительного восприятия текста, а креатив оформления не должен затмевать собой информационное и рекламное послание. Как и в любых других областях творчества, в дизайне буклетов работает правило: «Много – не значит хорошо!». С другой стороны, излишне лаконичный буклет с невнятными описаниями опять же не будет работать.

Хороший дизайн буклетов – это гармоничное сочетание формы буклета, элементов оформления, заголовков, текста и иллюстраций.

Структура изделия включает в себя три блока:

- описательную часть (текст);
- визуальный ряд к описанию (рисунки, фото, схемы, таблицы и т.п.);
- контактную информацию.

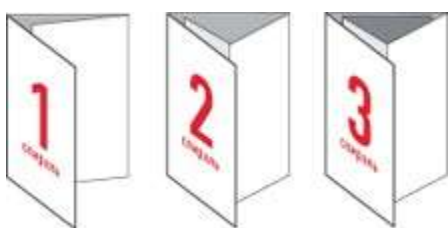
Стандартными форматами для буклета являются А3 или А4, но окончательный его вид зависит от количества **фальцев** — сгибов.

Способы фальцовки буклетов

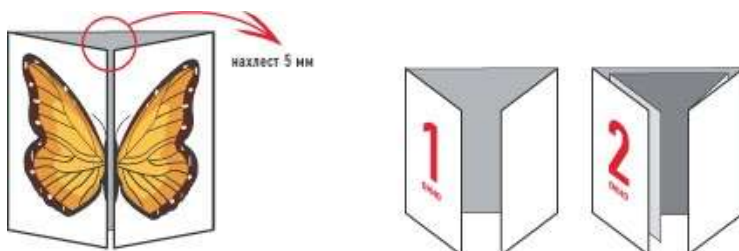
Гармошка (от 4 до 14 полос). Данный способ рекомендуется, если рекламные блоки равнозначны между собой и их нежелательно располагать симметрично.



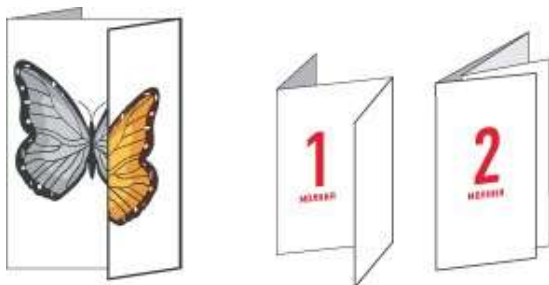
Спираль (от 6 до 10 полос). Данный способ фальцовки эффективен при размещении информации о разных акциях с призами. Разворачивание такого буклета имитирует открывание коробки с подарком.



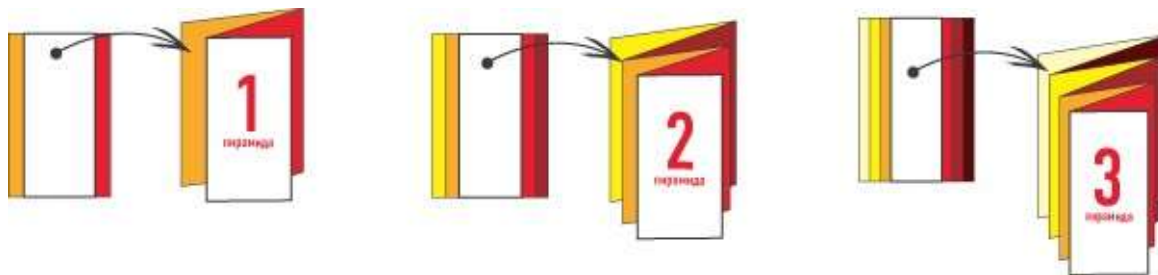
Окно (от 6 до 12 полос). Используется, если рекламные блоки располагаются симметрично.



Молния (от 6 до 8 полос). Рекомендуется, если необходимо разместить равнозначные блоки информации



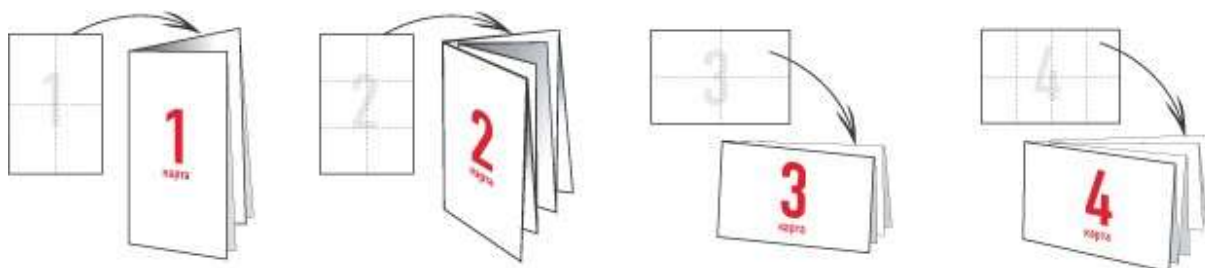
Пирамида (от 6 до 14 полос). Эффективен, если рекламный текст логически разбивается на несколько неравных блоков, которые нужно отделить друг от друга.



Лестница (от 4 до 12 полос). Такой вид фальцовки удобен для размещения «настойной» информации, например, справочной, содержание буклета как бы «вынесено за поля».



Карта (от 8 до 16 полос). Этот вид фальцовки — самый удобный, если в макете присутствуют карты, схемы, планы и другие объекты с большим количеством мелких деталей, а также периодические издания газетного формата.



Презентация результатов

Учащиеся представляют результат работы своей группы. В выступлении отражают следующее:

Для выступления кратко запишите ответы:

Вопрос	Ответ
Фамилия, имя членов группы.	
Что необходимо было приготовить Маше и Вите, чтобы пригласить гостей на бал?	
Что такое буклет?	
Что вы нарисовали для оформления буклета?	
Каких сказочных героев можно увидеть на карнавале?	
Какие фразеологизмы вы использовали для	

составления красочного текста?	
Какие стихотворения использовали для оформления приглашения?	
Какие ещё задания можно придумать для составления буклета?	
Оцените содержание и оформление своего новогоднего буклета.	
Определите цель проектной задачи «Новогодний буклет»	

Оценочный лист (заполняется каждым учеником)

Поставь отметки в оценочных шкалах:

1) Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2) Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

3) Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе)

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4) Оцени, как дружно и слаженно работала ваша группа.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

5) Хотел бы ты работать ещё раз в этой же группе? (Обведи)

Почему? _____

6) Хотел бы ты работать еще над подобными задачами? (Обведи)

Да Нет

Почему? _____

6) Что нового для себя ты открыл, узнал при решении данной проектной задачи.

Вопросы	Ответы
Смогла ли группа самостоятельно сформулировать цель каждой задачи? Как это происходило?	
Спланировали ли учащиеся свои действия перед тем, как приступить к работе?	
Как была организована работа на завершающем этапе каждой задачи (при записи ответа на задание осуществлялось общее обсуждение или каждый предоставил свои результаты и они не обсуждались группой и т.п.)?	
Опишите климат и взаимоотношения в группе (доброжелательная обстановка; взаимопомощь; ссоры; никакого содержательного общения и т.п.). Если были конфликтные ситуации, то как они разрешались?	
Подведите итог – ваше общее впечатление от работы группы.	

4 класс

Проектная задача «День рождения»	
Название задачи	День рождения
Предмет	Математика, русский язык, литературное чтение, чтение на родном (русском языке), окружающий мир, технология, ИЗО.
Класс	4
Вид задачи	Межпредметная одновозрастная проектная задача.
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	1) Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в квазиреальной (модельной) ситуации, требующей их совмещения. 2) Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на её основе осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных. 3) Сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределённая деятельность) при решении общей задачи.

Знания, умения и способы действия, на которые опирается задача	<p>1) Умение вычленять требуемую информацию (выделять существенную, зашумлённую несущественной), представленную в различных видах (например, таблица, словесное описание);</p> <p>2) Перевод описания квазиреальной (модельной) ситуации на математический язык (построение математической модели);</p> <p>3) Владение способом арифметических действий с многозначными числами;</p> <p>4) Умение выбирать оптимальный вариант решения;</p> <p>5) Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль;</p>
Планируемый педагогический результат	<p>Демонстрация учащимися:</p> <p>1) освоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях;</p> <p>2) умения, работая в малой группе, создать конечный продукт – подготовить смету расходов на день рождения и приглашение.</p>
Способ и формат оценивания результатов работы	<p>Презентация результатов (смета, приглашение).</p> <p>Особенность задачи состоит в том, что она не имеет однозначного решения, но среди возможных вариантов решения существует оптимальный. В соответствии с этим и оценка решения должна быть многокритериальной, охватывающей как отдельные компоненты решения, так и умение анализировать различные варианты решения и выбирать среди них наилучший. В таких условиях, когда возможно много «правильных» решений крайне важным становится этап обсуждения полученных результатов. На обсуждение результатов выносятся: смета расходов на день рождения, приглашение и обоснование предлагаемого варианта.</p> <p>Оценка взаимодействия учащихся внутри малой группы фиксируется в листе самооценки (взаимооценки) /экспертном листе (в котором указывается распределение работы между учащимися внутри группы, организация дискуссий, взаимодействие учащихся в ходе работы, действия членов группы при «сборке» конечного результата, а также устанавливается, в какой степени организация работы внутри группы повлияла на полученный результат (приложение).</p>

Содержание проектной задачи

Дорогие ребята! Вам предлагается проектная задача, название которой вы придумаете позже. Её нельзя отнести к какому-то одному предмету, т.к. для её решения нам потребуются знания из многих школьных предметов и ваш опыт решения разных жизненных ситуаций.

А началось всё с того, что... .

Семья Григорьевых полгода назад переехали в наш город.

Егор – ученик третьего класса, добрый, внимательный, активный мальчик. Имеет много разных увлечений. Пробует себя во всём: в спорте, рисовании, актёрском мастерстве, изобретательстве. Всё ему интересно и всё у него хорошо получается. Переехав в город, мальчик больше всего переживал о том, как встретят его в новой школе, появятся ли новые друзья. Через пару месяцев он легко привык к новой школе, у него появилось много новых друзей среди одноклассников.

Любовь Васильевна, мама Егора, всю жизнь проработала в районной библиотеке. Открытый, добрый человек, она не только увлекала сельчан чтением, но любила организовывать их досуг: интересные литературные викторины, праздники и соревнования, шоу программы. Все с большим удовольствием приходили в библиотеку, как в родной дом.

Дмитрий Александрович, папа Егора, ведущий инженер на небольшом заводе по производству молочной продукции любит активные виды спорта (летом футбол, зимой хоккей). Его знают все

мальчишки на селе. Не раз он организовывал для них футбольные и хоккейные турниры дворовых команд.

Бабушка Елена Сергеевна, вынуждена была переехать к сыну, по состоянию здоровья и для того, чтобы помочь Егору освоиться в большом городе. Елена Сергеевна всю жизнь проработала швейей в ателье и уйдя на пенсию не оставила своего любимого дела, а только расширила круг своих увлечений: вязание, вышивка, декупаж и много другое она может сделать своими руками. Многие увлечения бабушки разделяет мама Егора.

Дизайн своей двухкомнатной квартиры они спланировали и оформили своими руками. В мае 2018 года Егору исполнится 10 лет и вся семья заранее готовится к этому событию.

Именно с этим событием и связана наша проектная задача

Необходимо помочь семье: спланировать день рождения Егора, приготовить приглашения для гостей. Найти наиболее выгодный для семьи вариант.

Предположите, что необходимо учесть при планировании праздника?

Решить поставленную задачу мы сможем, выполнив несколько заданий.

Задание №1

Папина заработная плата – **29000** рублей, а мамина – **17500** рублей. Бабушка получает пенсию **10500** рублей. Кроме этого, бабушкину квартиру сдают в аренду. Арендная плата – **10000** рублей. Всю сумму, вырученную с арендной платы, семья откладывает в сбережения на предстоящий летний отпуск. Каждый месяц на покупку продуктов расходуется примерно **19000** рублей, на оплату транспорта, услуг химчистки и др. – **3800** рублей. На оплату завтраков в школе, обедов родителей на работе и другие ежедневные расходы примерно **10000** рублей (включая «карманные» деньги). Бабушка с мамой увлекаются рукоделием: вяжут, вышивают. На покупку материалов и инструментов для их увлечения ежемесячно тратится **2000** рублей. Плата за квартиру и коммунальные услуги в месяц составляет **7400** рублей. Кроме того, необходимо регулярно покупать лекарства для бабушки. В месяц на покупку лекарств расходуется **1900** рублей. Примерно **1400** рублей тратится на покупку зубной пасты, мыла и других, необходимых в быту товаров. Около **4500** рублей тратится на походы в кино, музеи, парк и другие развлечения.

Кроме ежемесячных трат на Новогодние праздники было израсходовано **5000** рублей. Мама получила премию в размере **3000** рублей. Близится лето, и нужно купить летние платья для мамы и бабушки, новые кроссовки для папы и Егора. На это потребуется примерно **25000** рублей. Никаких других крупных покупок решено пока не делать, поскольку, нужно накопить денег на подарок и организацию Дня рождения Егора.

Составьте бюджет семьи, продолжив заполнять таблицу. Вычислите, сколько рублей удалось накопить семье на организацию дня рождения Егора с ноября по апрель (включительно)?

Регулярные (ежемесячные) доходы и расходы

Вид дохода/расхода	Доход (руб)	Расход (руб)
Папина зарплата	29 000	-
.....		

ИТОГО		

Нерегулярные (разовые) доходы и расходы

Вид дохода/расхода	Доход (руб)	Расход (руб)
Премия мамы	3 000	
.....		
ИТОГО		

Ответ: _____

Задание №2

Родители Егора скопили на празднование дня рождения рублей. Мальчик переживает, сможет ли он пригласить всех своих одноклассников, а если не всех, то сколько.

Мама обошла все кафе рядом с домом и собрала информацию о детском меню и вариантах развлечений. Егор предложил спланировать всё самостоятельно, подсчитать затраты и определиться:

В каком кафе будет проходить праздник?;

Каким будет меню и развлечение?;

Сколько друзей сможет пригласит Егор?.

Мама согласилась, с предложением Егора, с условием, что сын не забудет о правилах здорового питания при выборе меню праздника и спланирует полезный досуг для гостей.

Помогите мальчику составить смету праздника, пользуясь материалами Приложения 1

Выбор кафе и меню

Название кафе _____

Адрес: _____

Примерное меню (на каждого гостя)

Название блюда	Стоимость (руб)
ИТОГО	

Составление сметы расходов

Примерная смета расходов на день рождения

Наименование расходов	Расходы на 1 гостя (руб)	Общие расходы (руб)
Развлечения		
ИТОГО		

КОЛИЧЕСТВО ГОСТЕЙ _____

Ответ: _____

Задание №3

Познакомьтесь с рекомендациями «Как создать Приглашение (письмо-приглашение), *пользуясь материалами Приложения 2*

Создайте письмо – приглашение на день рождения для одноклассников Егора.

Для выступления кратко запишите ответы:

1. Ф. И. членов группы _____
2. Сколько средств выделено на праздник _____
3. Место проведения праздника _____
4. Сколько гостей может пригласить Егор _____
5. Сколько денег затрачено на 1 гостя (согласно, выбранного меню) _____
6. Соответствует ли меню правилам здорового питания _____
7. Какое развлечение будет предложено гостям _____
8. Какие расходы были включены в смету _____
9. Уложились или нет в установленную сумму _____
10. Если остались средства, то куда их можно потратить _____

Докажите, что выбранная группой форма проведения праздника наиболее удачна (выгодна).

Оценочный лист

Поставь отметки в оценочных шкалах:

1) Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2) Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

3) Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе)

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4) Оцени, как дружно и слаженно работала ваша группа.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

5) Хотел бы ты работать ещё раз в этой же группе? (Обведи)

Почему? _____

6) Хотел бы ты работать еще над подобными задачами? (Обведи)

Да Нет

Почему? _____
6) Что нового для себя ты открыл, узнал при решении данной проектной задачи.

РЕСТОРАНЧИК «ХОРОШЕЕ НАСТРОЕНИЕ»

(Адрес: Сысольское шоссе, 28)



БУЛЬ ВАР



Кафе «БульВар»

Гарниры

1/150	Макароны	20-00
1/150	Рис с овощами	30-00
1/150	Картофельное пюре	30-00
1/150	Капуста тушёная	30-00

Выпечка

1/40	Пампушка с чесноком	7-00
1/70	Пирожок с яблоком	20-00
1/70	Пирожок с творогом	20-00
1/60	Булочка с корицей	20-00
1/45	Слойка с джемом	20-00
1/50	Улитка с творогом	25-00
1/100	Кекс «Зебра»	30-00
100/20	Запеканка творожная со сметаной	46-00
	Кетчуп, майонез, горчица, сметана	5-00

Напитки

1 пак.	Чай В ассортименте	10-00
1 пак.	Кофе	15-00
1/200	Компот из сухофруктов	15-00
200	Напиток ассортимента	25-00
200	Морс в ассортименте	25-00
1 шт	Ланч-бокс, супница	5-00
1 кус	Хлеб	1-00

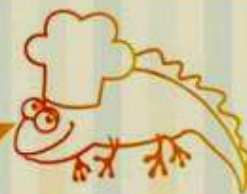
Приятного аппетита!

КАФЕ – КАРАОКЕ «ГОЛОСЯЩИЙ ТРИТОН»

(Адрес: проспект Бумажников, 55)



ДЕТСКОЕ МЕНЮ



Салаты

Смешарики (сырные шарики из сыра маасдам с нежным майонезом)	100г	100р
Зайкина радость (свежие овощи, оливковое масло, зелень)	80/20г	60р
Салат Рыба (куриная грудка, кукуруза, огурец, ананас, нежный майонез)	100г	100р
Чунга-Чанга (фруктовый салат с йогуртом)	150г	90р

Горячие закуски

Спанч Боб (сэндвич с ветчиной, подается с картофелем фри и соусом)	200/70/30г	180р
Дональд Дак (сэндвич с куриным рулетом, подается с картофелем фри и соусом)	200/50/30г	180р
Нагетсы с соусом тар-тар	150/50г	180р
Пицца Маргаритка (ветчина, ананас, зелень, сыр моцарелла)	430г	410р
Пицца Сеньор Помидор (помидор, крабовые палочки, сыр моцарелла)	450г	400р
Пицца Тритон (ветчина, куриное филе, помидор, сыр моцарелла)	480г	360р
Пицца Три сыра (три вида сыра: маасдам, пармезан, моцарелла)	400г	390р
Пицца Грибная (шампиньоны, сыр моцарелла, маслины)	450г	430р
Суп Джек Воробей (куриный бульон, фрикадельки, спагетти, зелень)	280г	90р
Сосиски во фритюре (2шт)	80г	85р

Основные блюда

Цветик-семицветик (цветные макароны, подаются с ветчиной, тушеной в сливочном с сыром пармезан и зеленью)	150г	180р
Веселые осьминожки (сосиски, обжаренные во фритюре, картофельные дольки, соус)	80/100/30г	180р
Свинные уши (отварные пельмени, подаются со сметаной или кетчупом)	100/30г	90р
Картофельное пюре	150г	110р
Картофель фри с кетчупом	150/30г	110р
Картофельные дольки с кетчупом	150/30г	110р

Блишечки фаршированные

С творогом и сметаной	100/20г	75р
С мясом	100г	70р
Со сметаной	100г	55р

Десерты

Чизкейк (ваниль/шоколад)	80г	130р
Мороженное в ассортименте	50г	65р
Блинчики с карамельным топингом (с клубникой, с персиком)	120/10г	90р
Фрукты (киви, яблоко, груша, апельсин)	350г	220р

Добавки

Грецкий орех	30г	50р
Печенье	30г	20р
Шоколадная крошка	20г	30р
Сироп или фруктовое пюре	30г	45р

Коктейли

Клубничный лимонад (клубничное пюре, спрайт, лимон, мята)	300мл	200р
Мохито (мята, лайм, сахар, содовая)	300мл	200р
Клубничный мохито (клубничное пюре, мята, лайм, сахар, содовая)	300мл	200р
Май-Тай (апельсиновый сок, ананасовый сок, миндальный сироп, grenadin)	300 мл	200р
Линчерита (грейпфрутовый сок, сироп лички, лайм)	300 мл	200р
Шмель (апельсиновый сок, эспрессо, карамельный сироп)	300 мл	200р

Молочные коктейли

Ванильный milk (мороженое, ванильный сироп, молоко)	200мл	130р
Шоколадный заяц (мороженое, шоколадный сироп, молоко)	200мл	130р
Классический молочный коктейль (мороженое, молоко)	200мл	130р
Фруктовый коктейль Тритон	300мл	200р

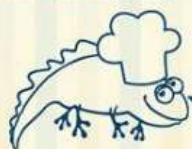
Напитки

Бон аква (газ., негаз., среднегаз.)	0.5л	50р
Бон аква Бива (лимон, ягоды)	0.5л	70р
Газированные напитки (Кока-кола, Спрайт, Фанта, Тоник)	0.5л	80р
Сок в ассортименте (апельсин, яблоко, ананас, персик, вишня, виноград, томат, грейпфрут)	0.2/1л	60/200р
Домашний брусничный морс	0.2/1л	40/200р
Red Bull	0.25л	150р

Свежевыжатые соки

Апельсиновый, лимонный, грейпфрутовый, яблочный, морковный	0.2л	70р
---	------	-----

КАФЕ – КАРАОКЕ «ГОЛОСЯЩИЙ ТРИТОН»



ОСНОВНОЕ МЕНЮ

Салаты

Цезарь (куриное филе, лист салата, сыр, черри)	200г	290р
Греческий (микс овощей с мягким сыром)	200г	210р
Легкий (салатный микс с болгарским перцем и сметаной)	200г	200р
Гавайи (куриная грудка, ананас, свежий огурец, нежный майонез)	190г	215р

Горячие закуски

Куриные шашлычки	100/30г	160р
Куриные крылышки с соусом барбекю	200/30г	260р
Картофельные драники со сметаной	150/30г	170р
Нагетсы с соусом тап-тап	150/50г	180р

Блинчики

С творогом и сметаной	1шт	75р
С мясом	1шт	70р
С вареной сгущенкой	1шт	55р

Основные блюда

Масляная рыба, обжаренная в пряных травах и микс из овощей	150/100г	400р
Колбаски гриль с картофелем фри	150/100/30г	300р
Куриные ножки в остром соусе с рисом	200/100г	210р
Паста фитучини	250г	350р
Паста карбонара	250г	250р
Бульон куриный с сухариками	250г	80р
Суп пюре из брокколи	200/20г	220р
Суп с лапшой и фрикадельками	280г	90р
Сэндвич с ветчиной и картофельными дольками	200/100/50г	190р
Сэндвич с куриным рулетом и картофельными дольками	200/100/50г	190р
Сэндвич с семгой и картофельными дольками	200/100/50г	190р
Пельмени со сметаной	200/30г	180р
Шницель куриный с картофельным пюре	150/150/30г	250р

Наборы на компанию

Горячий мясной сет (колбаски гриль, курица, свиная рулька, луковые кольца, картофельные дольки)	1500г	1650р
Набор сэндвичей (с ветчиной, с куриным рулетом, с семгой)	650г	350р
Мясное ассорти (свинина, рулет куриный, говядина, хрен)	300/30г	450р
Сырная тарелка (маасдам, фета, пармезан, мед)	240/30г	390р
Семга собственного посола	150г	350р
Русский разносол (капуста квашенная, маринованный огурец, помидор, сало)	400г	350р
Сет из овощей	300г	130р

Пицца

С курицей и ветчиной	480г	360р
С ветчиной и ананасами	430г	410р
С крабовыми палочками	450г	400р
Три сыра	400г	390р
Грибная	450г	430р
Хачапури	560г	380р

Гарниры

Картофель фри с кетчупом	150/30г	110р
Картофельные дольки с кетчупом	150/30г	110р
Картофельное пюре	150г	110р
Белый рис	150г	110р

К пиву

Кольца кальмара в сухарях	100г	190р
Сушеные морепродукты (кальмар, осьминог, минтай)	150г	330р
Тихоокеанская сельдь с луком	120г	100р
Сухарики	50г	55р
Арахис	100г	110р
Фисташки	50г	110р

Десерт

Чизкейк (ваниль/шоколад)	80г	130р
Мороженое в ассортименте	50г	65р
Фруктовый салат с йогуртом	150г	90р
Фруктовая тарелка (киви, яблоко, груша, апельсин)	350г	220р

Специальное предложение с 12:00 до 15:00

Супчик дня с холодной закуской (спроси у официанта - какой)		100р
Филе горбуши с белым рисом	100/150г	120р

Домашняя котлета с картофельным пюре	100/100г	120р
---	----------	-------------

i PRIM.RU
ИНТЕРАКТИВНЫЙ ГОРОД

МУЛЬТ КАФЕ «В ГОСТЯХ У СКАЗКИ»

(Адрес: Октябрьский проспект, 3)



Детское меню:

Menu for Children

Մանկական ցանկ

5. Пельмени «Маша и Медведь»
Dumplings "Masha and the Bear".
Պիսիկի Մաշա և Անդրեյ
140 Գ **120** руб.



6. Картофель фри «Антошка»
French fries "Antoshka".
Ֆրի.
100 Գ **80** руб.



СЛАДКОЕ / Dessert / Դեսերտ

1. Мороженое «Снежная Королева»
Ice cream "The Snow Queen".
Դափնափայլ
100 Գ **60** руб.



пломбир с фруктовым сиропом или вареньем

2. Блинчики с творогом
Pancake with cottage cheese.
Բլիթ կարճաշոռով
1 ՏԻՏ. **60** руб.



3. Творожок «Белоснежка»
Cottage cheese with sour cream.
Կարմաշոռու երբիլաներ
100 Գ **70** руб.



творожок со сметаной и фруктами

4. ФРУКТОВОЕ АССОРТИ «Мадагаскар»
Assorted fruits "Madagascar".
Մրգերի ասորտի Մադագասկար
100 Գ **75** руб.



фруктовая нарезка из киви, банана и мандарина

ДЕТСКИЙ БАР / Drinks / Խմիչքներ



1. Детское шампанское
"Champagne" for Children.
Մանկական շամպայ
0,75 Լ **250** руб.

2. Лимонад
Lemonade. Լիմոնադ
0,5 Լ **60** руб.

3. Клюквенный морс
Cranberry juice.
Կոտանգի հյութ
0,2 Լ **40** руб.

4. Соки в ассортименте
Juices. Հոտեր
0,2 Լ **40** руб.



Приятного аппетита!

КАФЕ «ОТДОХНИ»

(Адрес: с.Вильгорт, ул. Школьная, 17)

The menu is presented on a background with a red and white striped awning at the top. It is divided into three color-coded sections: green for salads, orange for soups, and red for Italian dishes. Each section includes a list of items with prices and descriptions, accompanied by images of the food.

Салаты

- 70** Оливье, 150гр
- 115** С мясом цыпленка и овощами, 150гр
- 89** Овощные снеки со сметаной, 150гр

Первые блюда

- 45** Борщик со сметаной, 250гр
- 95** «Мишка в лесу», 250гр (Суп-крем из куриной печени с кедровыми орешками)
- 59** «Мадагаскар», 250гр (Куриный суп с героями «мадагаскара»)

Маленькая Италия

- 115** Пицца Микеланджело, 200гр (Пицца с курицей, сыром, помидорами и томатным соусом)
- 125** Пицца Донателло, 200гр (Пицца с мясным фаршем, сыром и томатным соусом.)
- 98** Любимые спагетти «Леди и Бродяги», 200гр (Спагетти с мясным фаршем и томатным соусом)

РЕСТОРАНЧИК «МАША И МЕДВЕДЬ»

(Адрес: ул. Мира, 68)



Пиццерия «Милано»

(Адрес: ул.Славы, 18)



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

РЕКОМЕНДАЦИИ «КАК СОЗДАТЬ ПРИГЛАШЕНИЕ НА ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ»

Любой праздник начинается с приглашения. Приглашение или пригласительный билет - это средство мотивации к участию в празднике, знак внимания и уважения к приглашённым, пропуск на мероприятие, элемент создания праздничного настроения. Поэтому оно должно быть красивым и привлекательным.

Приглашение на день рождения можно выполнить в самых разных вариантах. Идеально подходит для приглашения плотный картон или бумага. Оформляются приглашения либо открыткой с текстом на внутренней стороне, либо это конверт с вкладышем - обычно используют лист неплотной бумаги размером с четверть листа формата А4.

Далее дело только за вашей фантазией: текст приглашения на можно написать обычными фломастерами и немного разукрасить. Если есть свободное время и желание, напишите текст пригласительного акварельными красками и покройте бумагу специальным типографским лаком с блестками, изобразите рисунки, наклейте готовые изображения, прикрепите ленточки, паетки и т.д..

Когда вы решили, каким будет ваше приглашение, стоит подумать о его содержании.

Любое приглашение представляет собой **краткий текст**, состоящий из нескольких простых предложений. Весь текст составляет обычно **5 - 7 предложений**. Не стоит забывать, что, как и всякий текст, содержание приглашений условно делится на 3 части: **вступление, основную часть и заключение**.

1 часть: обращение.

В основном это типовые фразы: "Уважаемый!", "Дорогая", "Милый друг!", "Дорогой друг!".

2 часть: информационная.

В ней можно указать, в каком качестве и на какое торжество приглашается ваш друг. Данную информацию можно написать как в прозе, так и в рифмованных двустишиях или четверостишиях. Например:

Скоро день рожденья мой,
Хочу его отметить с тобой.
Готовлю море развлечений!
И жду тебя я с нетерпеньем

3 часть: заключительная.

Здесь указываются время и место проведения мероприятия, отметка о дресс-коде.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ПРИГЛАШЕНИЙ НА ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ



Дорогой Кирюша,
очень жду тебя на праздник!

Будет много смеха,
сказок и веселья для всех.

Вкусный торт и приключения,
лесни, танцы, угощенья!

23 августа 2011 года

в 17:30

в ресторане "Парадайз",
ул. Маршала Захарова, д. 6/1



Приёмы формирующего оценивания

Формирующее оценивание — это оценивание для обучения. Учитель совместно с учащимися использует данные такого оценивания для того, чтобы решить, как далеко каждый ученик уже продвинулся (какие умения он освоил), куда ему необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим способом

Умения учащихся для формирующего оценивания:

- 1) выделять критерии оценки,
- 2) фиксировать их определённым образом,
- 3) проводить прогностический, пооперационный, рефлексивный, итоговый контроль,
- 4) проводить самостоятельно коррекцию выявленных недостатков,
- 5) высказывать свою точку зрения при оценке ответов товарищей и т. д

Основная цель при формировании контрольно-оценочной деятельности в 1-м классе — научить учащихся сопоставлять свои действия с заданным образцом. Дети учатся обнаруживать совпадение, сходство, различие, договариваться о выборе образца для сопоставления. Постепенно переходить от очень детального поэлементного сопоставления к менее детальному. Центральное место в деятельности учащихся отводится пооперационному контролю.

Во 2 – 4 классах происходит совершенствование работы учащихся над *пооперационным (процессуальном)* контролем освоения способов деятельности. На данном этапе такой вид контроля уже является для учащихся не целью, а средством решения другой задачи — определения «ошибкоопасных» мест, поиска возможных причин возникновения ошибок и путей их ликвидации. Учащиеся работают над освоением разных типов заданий, направленных на рефлексивность общих способов действия. Дети уже начинают задавать себе вопросы типа: «Справлюсь ли я с решением?».

Во втором полугодии 4 класса учащиеся вместе с учителем выходят (на соответствующем уровне заданий) на полный цикл контроля и оценки.

На уроках используется комплекс последовательно усложняющихся заданий, стимулирующих развитие итогового, пооперационного, прогнозирующего самоконтроля.

1 класс:

- сравнивать результат своей деятельности с образцом, заданным в материальной форме;
- выполнять действия по развернутой инструкции;
- осуществлять самопроверку по плану, включающему 1–2 пункта;

– использовать для самоконтроля схемы- модели, составленные учителем.

2 класс:

- сравнивать промежуточный результат с эталоном;
- перечислять последовательность действий и операций контроля;
- корректировать памятки;
- выполнять действия по инструкции, в которой отсутствуют некоторые звенья;
- осуществлять самопроверку по плану, включающему 3–4 пункта;
- участвовать в деятельности по составлению схем, алгоритмов к правилам и определениям.

3-4 класс:

- составлении проверочных заданий для самоконтроля;
- коллективном составлении алгоритмов;
- определении состава действий и операций предстоящей деятельности с анализом субъективных трудностей;
- самостоятельной корректировке плана проверки;
- целенаправленной разработке общего способа контроля всех подобных задач под руководством педагога.

Для формирования адекватной самооценки на разных этапах урока учащимся предлагается следующего алгоритма (основные вопросы после выполнения задания):

Алгоритм самооценивания 1 класс

- Какое было задание? (Учимся вспоминать цель работы)
- Удалось выполнить задание? (Учимся сравнивать результат с целью)
- Задание выполнено верно или не совсем? (Учимся находить и признавать ошибки)
- Выполнил самостоятельно или с чьей-то помощью? (Учимся оценивать процесс)

Алгоритм самооценивания во 2 класс:

- Какое было задание? (Учимся вспоминать цель работы)
- Удалось выполнить задание? (Учимся сравнивать результат с целью)
- Задание выполнено верно или не совсем? (Учимся находить и признавать ошибки)
- Выполнил самостоятельно или с чьей-то помощью? (Учимся оценивать процесс)
- Какое умение развивали при выполнении задания?
- Каков был уровень задания (задачи)?

Алгоритм самооценивания в 3 - 4 классе

- Какое было задание? (Учимся вспоминать цель работы)
- Удалось выполнить задание? (Учимся сравнивать результат с целью)
- Задание выполнено верно или не совсем? (Учимся находить и признавать ошибки)
- Выполнил самостоятельно или с чьей-то помощью? (Учимся оценивать процесс)
- Какое умение развивали при выполнении задания?

-Каков был уровень задания (задачи)?

-Определи уровень успешности, на котором ты решил задачу.

-Исходя из своего уровня успешности, определи отметку, которую ты можешь себе поставить.

Следует учитывать, что оценка ребенком своих достижений должна быть дифференцированной (различение границ знания, полужнания и незнания) и оптимистичной (незнание – есть перспектива для дальнейшего развития).

При отработке умения у детей оценивать результат своей деятельности используются разные оценочные средства: «линеечек», цветовых обозначений, «смайликов», лесенок и др.

На начальном этапе обучения оцениванию используются «линеечки», по которым, поставив выше или ниже крестик, можно измерить любые параметры работы. Они больше всего понятны детям. С их помощью можно предельно лаконично оценить всё, что подлежит оцениванию.

Перед выполнением любого задания на уроке дети рисуют столько линеек – шкал, сколько качеств работы будет оцениваться, и подписывают под ними первые буквы оцениваемого качества. В ходе беседы вырабатывались следующие критерии:

- 1) соответствие образцу,
- 2) наклон,
- 3) высота.

В соответствии с предъявленными к работе критериями после ее выполнения осуществлялась оценка по линеечкам и т. д. Совпадение детской и учительской оценки означало: «Ты умеешь себя оценивать». В случае несовпадения учитель раскрывает ребенку свои критерии оценивания и просит в следующий раз быть к себе добрее или строже.

Наряду с линеечками используются и другие средства оценивания и самооценивания:

- "знаковая символика" (+ - всё понятно, +- есть затруднения, - не справился)

- "цветовая символика": зелёный, жёлтый, красный (красный цвет – это сигнал тревоги: я этого не могу, мне трудно; жёлтый – цвет неуверенности: я не совсем в этом разобрался; зелёный – цвет благополучия: мне всё ясно, я с этим справлюсь).

- "оценочная лесенка" (ступеньки роста знаний от положения "Я ничего не знаю, ничего не умею" до положения "Я всё знаю, всё умею").

- "словесная оценка" - развёрнутая положительная устная оценка учебных достижений);

- "зачтено- не зачтено"-(оценочные листы предметных умений);

-карточки для рефлексии и алгоритм работы с ними;

-алгоритмы пошагового контроля.

К процессу формирования адекватной самооценки и навыков самоконтроля необходимо привлекать родителей, выставляя перед ребенком единые требования в школе и дома.

Для формирования адекватной самооценки, необходимо учить детей умению видеть подлинные учебные задачи и находить оптимальные способы их решения. В любой момент

контролировать свои действия, правильно их оценивать, быть внимательным к каждому этапу своей работы, к любым её промежуточным результатам. Начиная с первого класса, я учу детей этапам построения оценочной самостоятельности.

Этапы построения оценочной самостоятельности:

1. Знакомлю детей с внешними критериями оценки (эталонами).
2. Коллективная работа по выработке эталонов.
3. Самостоятельное сравнение результата деятельности с эталоном.

Учитывая цель и содержание данных этапов формирования контрольно – оценочной самостоятельности для накопления детьми опыта контроля, используется комплекс постепенно усложняющихся заданий, стимулирующих развитие самоконтроля.

Сначала учим детей:

- сравнивать результат своей деятельности с образцом наглядно
- выполнять пошаговые действия по развернутой инструкции
- осуществлять самопроверку по предложенному плану
- использовать для самоконтроля схемы - модели, составленные учителем.

Освоив данную схему, предлагаем ученикам:

- сравнивать промежуточный результат с эталоном
- определять и называть последовательность действий и операций контроля
- корректировать или составлять на более высоком уровне памятки
- выполнять действия по инструкции, в которой отсутствуют некоторые звенья, восстанавливая данные этапы
- осуществлять самопроверку по составленному или откорректированному учащимися плану
- участвовать в деятельности по составлению схем, алгоритмов к правилам и определениям

В 3-4 классе предлагаем учащимся самим подготовить задания, план сверки с эталоном, сам эталон.

Для этого предлагаем ученикам упражнения:



- в составлении проверочных заданий для самоконтроля
- в коллективном составлении алгоритмов
- в определении состава действий и операций предстоящей деятельности с анализом субъективных трудностей
- в самостоятельной корректировке плана проверки
- в целенаправленной разработке общего способа контроля всех подобных задач под руководством педагога.

На каждом этапе урока используется система вопросов, способствующая формированию самооценивания и самоконтроля, учитывая, что оценка должна быть дифференцированной (с учетом различения границ знания, незнания и т.д.).

Приемы формирования самооценки:

Приемы по формированию самоконтроля и самооценки	Обоснование выбора приема	Результативность применения
<p><u>Устная форма</u> самоконтроля, самооценивания и взаимооценивания (по алгоритму) Какую работу выполняли? Чему научились? У кого возникли затруднения? Почему? Что помогало преодолевать затруднения? Кто доволен своей работой? Что ты узнал на уроке? За что себя можешь похвалить? Над чем еще надо поработать?</p>	<p>Эти методы и приемы использую, как на уроках русского языка, математики, литературного чтения, окружающего мира, так и во внеклассной. Приучает к систематической рефлексии, создает условия для формирования регулятивных УУД</p>	<p>Направлены на развитие навыка самоконтроля, умения фиксировать состояние выполненной работы и оценки своей деятельности, обучение объективности в выставлении отметок друг другу и самому себе, ориентация на достижение высоких результатов</p>
<p><u>Словесные приемы</u> Приём незаконченного предложения</p>	<p>Для развития самооценки и самоконтроля в конце уроков задаются следующие вопросы: Вариант А – Что ты узнал на уроке? – Чему научился? – За что себя можешь похвалить? Вариант Б Сегодня на уроке я ... Мне удалось... Я могу похвалить...</p>	<p>Ребенок видит, какие именно умения ему надо отработать.</p>
<p><u>Волшебные линейки</u> (изобретение оценочных шкал школьниками)</p>	<p>Помогает учителю понять адекватность самооценки и при необходимости корректировать ее. Прием позволяет учащимся увидеть свои успехи; соотнести свою оценку с</p>	<p>Оценивание своих действий по заданному критерию; формирование адекватной самооценки на основе соотнесения собственной оценки с оценкой учителя</p>

	оценкой учителя, родителя; удерживает учебную функцию оценки.	
Светофор (оценивание выполнения заданий с помощью цветowych сигналов: жёлтый – я умею сам, зелёный – я умею, но не уверен, красный – нужна помощь)	Отлично подходит для первоклассников. Помогает выразить своё внутреннее состояние и самочувствие по отношению к выполняемым на уроке заданиям.	Данный прием – первый шаг по формированию самооценки школьников. -осознание собственных действий, -осознанное восприятие учащимися учебного материала, понимание границ своих знаний; - повышение уровня ответственности за учебную деятельность -формирование рефлексивной самооценки
«Цветная оценка» Внизу работы ученик рисует два круга. Оценив свою работу, он закрашивает один круг, другой круг закрашивает учитель при проверке. Значение цвета обговаривается заранее. Вначале следующего урока ученик смотрит, совпала ли его оценка с оценкой учителя.	В 1 классе учитель сталкивается с тем, что некоторые дети слишком эмоционально реагируют на собственные неудачи, не всегда могут контролировать собственные эмоции и поступки. Умение контролировать собственные эмоции необходимо для контроля собственных учебных действий. Ученик должен научиться находить, исправлять ошибки, понимать причину их происхождения.	Учащиеся учатся адекватному оцениванию своих умений.
Ориентировка (прогностический контроль и оценка работы) Организация работы До начала работы: - Сможете ли вы выполнить это задание? -Трудно ли оно для вас? -В чем заключается трудность? -С чего начнете? -Из каких этапов будет состоять работа? -В какой последовательности вы будете выполнять задание, решать задачу?	Со временем эти вопросы как бы переходят во внутренний план действий учащегося. Алгоритм сворачивается. Прогностическая самооценка является «точкой роста» способностей младших школьников к оцениванию себя.	Формирует умение обнаруживать и предотвращать причину своей ошибки, планировать деятельность, сохраняя стабильность внутреннего состояния ребенка. Умение оценить уровень своих притязаний с возможностями.

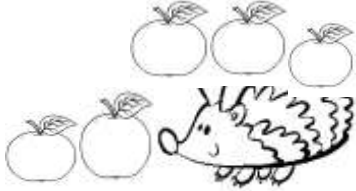
<p>-Как вы сможете себя проверить? -Какие возможные ошибки, трудности могут встретиться? -Составьте алгоритм своей работы. -Какая помощь понадобится?</p>		
<p><u>Схемы, графики, диаграммы, символы</u></p> 	<p>Для самооценки детьми своего внутреннего состояния и самочувствия по отношению к выполняемым на уроке заданиям</p>	<p>Формирование самоконтроля и самооценки.</p>
<p><u>«Поезд»</u> На доске поезд, вагончики этапы урока. Предлагается опустить грустный и улыбающийся смайлик в тот или иной вагончик (критерии обговариваются изначально)</p> 	<p>Необходимость получения информации о деятельности и ее результатах конкретного ученика, получение обратной связи.</p>	<p>Осознание учеником значимости процесса самоконтроля и самопроверки. Ученик соотносит реальные результаты с поставленными целями.</p>
<p><u>Личный дневник школьника</u> (использую дневник школьника, авторами которого являются Р.Н.Бунеев, Е.В. Бунеева и другие.) С одной стороны в него включены все необходимые элементы традиционного дневника школьника, а с другой стороны он предназначен для развития у младших школьников самоорганизации, самоконтроля и самооценки. Например, «На этой неделе буду активно работать на уроках», ученик анализирует свои достижения и недостатки, а также ищет пути устранения последних.</p>	<p>Позволяет отследить настроение, с которым ученик пришел в школу, самооценку на уроках. Помогает в формировании положительной учебной мотивации ученика. Помогает выстроить обратную связь с родителями ученика.</p>	<p>При ведении дневника ученик ежедневно оценивает свои достижения, в начале каждой недели ученики класса пишут цель на эту неделю, для этого отведена специальная строчка. Благодаря ведению дневника младший школьник может научиться планировать свои дела на неделю, на месяц.</p>
<p><u>Лист самоконтроля</u></p>	<p>Формирует умение обнаруживать причину своей ошибки.</p>	<p>Учащиеся проводят рефлексию своих действий.</p>
<p><u>«Лесенка успеха»</u></p>	<p>Для самооценки детьми</p>	<p>Формирование</p>

<p>(обговорена критериальность изначально). Учащиеся ставят себя на ту ступеньку знания-незнания.</p> 	<p>своего внутреннего состояния и самочувствия по отношению к выполняемым на уроке заданиям.</p>	<p>самоконтроля и самооценки.</p>
<p>«Карточка успеха» Ученики в таблицах ставят «+» разного цвета напротив графы с проверяемым умением: зелёный (справился с заданием), жёлтый (справился, но требовалась помощь), красный (не справился с заданием).</p>	<p>Оценивая работы учащихся, учитель отмечает для себя какие вопросы (темы) требуют коррекционной работы, планирует их включить на следующий урок.</p>	<p>Развивает умения учащихся осуществлять самоконтроль, самооценку, сравнивая работу с образцом, действовать по заданной инструкции.</p>
<p>Проверка по образцу (сверка с написанным образцом; проверка по инструкции; взаимопроверка с товарищем; коллективное выполнение задания и коллективная проверка)</p>	<p>Используется для обучения сопоставления своих действий и результата с образцом, выявление степени правильности работы, ее качества</p>	<p>Формирование контроля по результату, пооперационного контроля, оценивание своих действий по заданному критерию;</p>
<p>Задания-ловушки (задания, выполненные с ошибками; задания, ориентированные на нахождение нового способа действия; задания с недостающими и лишними данными; задачи, не имеющие решения)</p>	<p>Ловушка – это намеренно сделанная ошибка в «ответственном» месте, направлены на рефлекссию усвоенного способа действия; предназначена для определения «ошибкоопасных» мест, поиск возможных причин возникновения ошибок и путей их ликвидации, для того, чтобы тренировать бдительность ребенка, не позволяя ему решать задачи «по накатанной» дороге, учить его видеть чужие, а потом и свои ошибки. Учителю позволяют диагностировать принятие</p>	<p>Формирование пооперационного, рефлексивного контроля, рефлексия освоения способа действия</p>

	учебной задачи учениками и показывают качество знаний.	
<u>Разноуровневые задания</u>	Осуществление дифференцированного подхода	Осознанное восприятие учащимися учебного материала, понимание границ своих знаний; повышение уровня ответственности за учебную деятельность; формирование прогностической самооценки
<u>Комментирование написания текста</u>	Предупреждение ошибок, осуществление непрерывного самоконтроля при проговаривании вслух определенной информации (правило, закон) в ходе выполнении фронтальной работы	Формирование пооперационного контроля, рефлексия освоения способа действия
<u>Взаимоконтроль</u> (взаимопроверка), обоснование оценки, выявление недостатков.	Поиск ошибок в чужой и своей работе. Анализ причин ошибок и путей их исправления.	Определение пробелов в знаниях. Возникает потребность в улучшении своей работы по собственной инициативе. Формируется навык самоконтроля.
<u>Исправь ошибку</u> Предоставление обучающимся возможности самим исправить допущенные в работе ошибки. Метод проверки работ, при котором ошибки в работе преподавателем только подчеркиваются, а не исправляются.	Развитие умение анализировать правильность (неправильность) выбора способа учебного действия, анализ причин ошибок и путей их исправления	Осознание значимости процесса самоконтроля и самопроверки; определение границ знания, формирование пооперационного контроля, рефлексия освоения способа действия
<u>Составление проверочных заданий, тестов (с образцом, эталоном для проверки)</u>	Используется в конце изучения темы, раздела. Направлено на формирование умения выделять критерии задний, оценивать сложность задний.	Умение формулировать требования к проверочным заданиям. выход на полный цикл контроля и оценки; сформированность самоконтроля и самооценки как индивидуальных

		способностей
<u>«Оцените себя» (задания в рабочих тетрадях)</u>	Для самостоятельного оценивания, после завершения работы использую задания в рабочих тетрадях «Литературное чтение», «Окружающий мир», «Математика»	Формирование самоконтроля и самооценки.
<u>Прогностическая оценка</u>	прогностическая самооценка является «точкой роста» способностей младших школьников к оцениванию себя; предварительная оценка своих возможностей для решения той или иной задачи	Умение оценить уровень своих притязаний с возможностями, формирование прогностической самооценки
<u>Кто сможет?</u>		
<u>Составление заданий с ловушками</u>	определение «ошибкоопасных» мест или мест, имеющих разные варианты решений; поиск возможных причин возникновения ошибок и путей их ликвидации Учителю позволяют диагностировать принятие учебной задачи учениками и показывают качество знаний	Формирование пооперационного, рефлексивного контроля, рефлексия освоения способа действия
<u>Орфографические и математические софизмы</u>	определение «ошибкоопасных» мест или мест, имеющих разные варианты решений; поиск возможных причин возникновения ошибок и путей их ликвидации	Формирование пооперационного, рефлексивного контроля, рефлексия освоения способа действия
<u>Учебное комментирование написания текста</u>	предупреждение ошибок, осуществление непрерывного самоконтроля при проговаривании вслух определенной информации (правило, закон) в ходе выполнении фронтальной работы	Формирование пооперационного контроля, рефлексия освоения способа действия
<u>Орфографическое прочтение</u>		

<p><u>Обоснованный отказ от выполнения заданий</u></p>	<p>направлено на развитие умения обнаруживать границу своих знаний, обнаруживать задания с недостающими условиями</p>	<p>Формирование пооперационного контроля, рефлексия освоения способа действия; формирование прогностической самооценки</p>
<p><u>Незаконченное предложение</u> Сегодня на уроке я научился... Мне удалось... Я могу похвалить (кого, за что)... Я недостаточно... Я старался... Я понял, что... Теперь я могу... Было интересно... Было трудно... Меня удивило... Мне захотелось... Этот урок дал мне для жизни...</p>	<p>необходимость получения информации о деятельности и результатах, получение обратной связи.</p>	<p>-Осознание собственных действий, -осознанное восприятие учащимися учебного материала, понимание границ своих знаний; - повышение уровня ответственности за учебную деятельность</p>
<p><u>Ориентировка.</u> До начала работы: - Сможете ли вы выполнить это задание? -Трудно ли оно для вас? -В чем заключается трудность? -С чего начнете? -Из каких этапов будет состоять работа? -В какой последовательности вы будете выполнять задание, решать задачу? -Как вы сможете себя проверить? -Какие возможные ошибки, трудности могут встретиться? - Составьте алгоритм своей работы.</p>	<p>-обеспечить понимание, т. е. сделать задачу более осознаваемой в последовательном выполнении действий; -проверить исходное состояние к выполнению задания, к решению задач; -обеспечить целенаправленность предстоящих действий; -фиксирование ошибочного действия.</p>	<p>Осознанное восприятие учащимися учебного материала, понимание границ своих знаний; повышение уровня ответственности за учебную деятельность; рефлексия освоения способа действия; формирование прогностической самооценки</p>

<p>-Какая помощь понадобится?</p>		
<p>Самостоятельный ёжик (для с/работы, теста). Ребята, напишите на яблочках, которые собрал ежик, номера заданий, с которыми вы справились самостоятельно. А на яблочках, которые ежик оставил, номера, в которых вам потребовалась помощь.</p> 	<p>необходимость получения информации о деятельности и ее результатах конкретного ученика, получение обратной связи.</p>	<p>Осознание учеником значимости процесса самоконтроля и самопроверки. Ученик соотносит реальные результаты с поставленными целями.</p>

Помимо приемов, описанных в таблице, используются следующие:

- приём «составление задачи, подобной данной» (направлены на вычленение существенного в представленной задаче);
- приём «классификация задач по способу их решения» (выделение общего способа действия);
- приём «составление задачи по чертежу» (умение переходить от графического языка к словесному описанию);
- приём «создание «помощника» для проверки работы» (умение найти или изготовить себе «помощника», с помощью которого можно точно проверить выполненное задание. Другими словами, куда нужно посмотреть, чтобы точно сказать, что я выполнил это задание правильно).

