



Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол от 28.12.2024 г. № 2

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАУДО «РГДДТ»

Т.Е.Пыжонкова

Приказ от 09.01.2025 г. № 1-Д



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Математическая продлёнка»

Направленность: *естественнонаучная*

Модуль 1 – возраст детей 7-8 лет,
срок реализации: 36 недель, 72 часа
Уровень: ознакомительный

Модуль 2– возраст детей 8-9 лет,
срок реализации: 36 недель, 72 часа
Уровень: базовый

Модуль 3– возраст детей 9-10 лет,
срок реализации: 36 недель, 72 часа
Уровень: базовый

Модуль 4 – возраст детей 10-11 лет,
срок реализации: 36 недель, 72 часа
Уровень: базовый

Модуль 5 – возраст детей 11-12 лет,
срок реализации: 36 недель, 72 часа
Уровень: базовый

г. Рязань, 2025.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Математическая продлёнка» имеет *естественнонаучную направленность и является общеразвивающей*.

В программе учтены идеи и положения Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, коммуникативных качеств личности. Программа составлена в соответствии с уставом и локальными актами МАУДО «РГДДТ».

Роль и место программы в образовательной программе МАУДО «РГДДТ»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математическая продлёнка» является составным компонентом программно-методического обеспечения Образовательной программы МАУДО «РГДДТ» (далее Дворец). В соответствии с основными положениями Образовательной программы Дворца данная программа способствует обеспечению реализации основных принципов дополнительного образования детей: гуманизации, информатизации, интеграции, вариативности, дифференциации, непрерывности и преемственности. Реализация дополнительной общеобразовательной программы осуществляется в соответствии с нормативными актами Дворца.

Программа «Математическая продлёнка» позволяет укрепить знания в области элементарной математики, подготовить обучающегося к освоению сложных школьных тем за счёт пропедевтики школьного обучения по предмету «Математика». На занятиях ребенок развивает коммуникативные навыки, умение рассуждать и производить вычисления, формирует пространственное мышление и уверенность в себе, овладевает математической грамотностью, знакомится с применением математических методов и вычислительных навыков в профессиях. Занятия способствуют повышению успеваемости и интереса к предмету, к профессиям, требующим математических знаний. Программа акцентирует внимание на повышении уровня знаний по математике у детей, испытывающих трудности в освоении предмета, что соответствует приоритетным задачам современной образовательной политики. Как подчеркнул Президент России В.В.Путин: «Повышение уровня знаний по математике – это стратегическая задача для развития страны, для подготовки будущих специалистов».

Адресат программы

- Модуль 1 – возраст детей 7-8 лет.
- Модуль 2 – возраст детей 8-9 лет.
- Модуль 3 – возраст детей 9-10 лет.
- Модуль 4 – возраст детей 10-11 лет.
- Модуль 5 – возраст детей 11-12 лет.

Условия набора

Для начала освоения программного материала к обучающимся не предъявляется определённых требований. При этом, если ранее ребёнок не посещал объединение, то на любом этапе он может начать посещать его при наличии свободных мест.

Условия формирования групп: Группы одновозрастные, в соответствии с возрастными характеристиками каждого модуля. В каждой группе не более 12 человек.

Отличительная особенность программы: Программа построена по модульной технологии. Каждый модуль фокусируется на определённых задачах и построен независимо от других модулей. Это позволяет принимать в объединение детей на любом этапе обучения. Малые группы позволяют учесть индивидуальный запрос ученика, своевременно корректировать процесс усвоения программы. В случае индивидуального запроса можно реализовать индивидуальный образовательный маршрут.

В пятом модуле в программу вводится проектная деятельность. У обучающегося формируется новый опыт, появляется возможность учесть личные интересы при формировании цели проекта, развить коммуникативные навыки.

Особенности организации образовательного процесса

Программа предусматривает последовательный переход от одного уровня сложности к другому. Это способствует развитию у учащихся психических, физических и нравственных качеств. На занятиях используются групповые и индивидуальные формы обучения.

Форма организации образовательного процесса ориентирована на личностно-ориентированный подход, учитываются индивидуальные особенности ученика.

Большое количество задач для занятий подобраны таким образом, чтобы математика изучалась в связи с её практическим применением в жизни и профессиях.

Ученику предоставляется возможность выбирать: последовательность выполнения заданий, место выполнения заданий (на доске, в тетради, маркерном планшете).

Уровень:

Модуль 1: ознакомительный.

Модули 2-5: базовый.

Объем и срок освоения программы:

Программа содержит 5 модулей.

Длительность каждого модуля - 1 год (36 недель).

Режим занятий

1-5 модуль: Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа (72 часа в год).

Форма обучения: очная.

Формы организации учебного процесса:

фронтальная форма, групповая форма, индивидуальная форма, занятия всем составом объединения.

Фронтальная форма используется для объяснения нового материала, проведения инструктажа, обсуждения общих вопросов, разбора типовых задач и подведения итогов. Эта форма работы формирует общие учебные умения и обеспечивает единство понимания изучаемых тем.

Групповая форма используется для совместной деятельности обучающихся над учебными заданиями, обсуждения различных способов решения задач, выработки коллективного решения. В рамках групповой работы дети учатся взаимодействовать, развивают коммуникативные и социальные навыки.

Индивидуальная форма применяется при выполнении заданий с учётом индивидуального темпа и уровня подготовки ребёнка, нуждающегося либо в дополнительной поддержке, либо желающего выполнять задания повышенной сложности. Такая форма работы позволяет создавать индивидуальный маршрут развития.

Занятия всем составом используется для посещения экскурсий, конкурсов, тематических мероприятий.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Подведение итогов осуществляется в процессе заполнения учеником дневника достижений и самооценки, групповой рефлексии и индивидуальной беседы обучающегося и педагога.

Цель, задачи, планируемые результаты

Цель программы – сформировать и развить у обучающихся ключевые математические компетенции, включая умение применять математические знания в повседневной жизни и профессиональных сферах, а также навыки самостоятельного анализа информации, работы в команде и исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Научить различным способам и приёмам решения задач;
2. Сформировать умение производить четыре арифметических действия устно и письменно;
3. Научить сравнивать и устанавливать функциональные связи между явлениями и процессами;
4. Сформировать умение применять знания на практике;
5. Сформировать опыт применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях или личных потребностях учащегося;
6. Освоить вычислительные приёмы с целыми, смешанными числами, десятичными дробями;
7. Научить работать с таблицами и диаграммами;
8. Сформировать знания о геометрических фигурах и их отличительных признаках;
9. Познакомить с профессиями, использующими в своей деятельности математические методы;
10. Повысить эффективность усвоения знаний и учебных действий в проектной деятельности.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развивать абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;

4. Развить способность обобщения и систематизации информации;
5. Развить мотивацию учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развить навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развить умение работать в команде, коммуникативные навыки;
8. Развить исследовательские способности: умение находить нужную информацию в тексте, таблице.
9. Сформировать навык участия в проектной деятельности, творческих конкурсах.

Воспитательные:

1. Укрепить волю обучающихся, т.е. укрепить способность обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;
2. Содействовать воспитанию у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитать привычку к самоконтролю;
4. Воспитать черты характера: точность, аккуратность, применение наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Способствовать развитию способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитать личную ответственность за выполнение группового проекта;
7. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Сформировать позитивную самооценку, самоуважение;
9. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитать конструктивное социальное поведение со старшими и младшими;
11. Стимулировать интерес обучающихся к интеллектуальной деятельности.

Ожидаемые результаты

Предметные

1. Овладение различными способами и приёмами решения задач;
2. Формирование умения производить четыре арифметических действия устно и письменно;
3. Формирование умения сравнивать и устанавливать функциональные связи между явлениями и процессами;
4. Формирование умения применять знания на практике;
5. Формирование опыта применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях или личных потребностях учащегося;
6. Освоение вычислительных приёмов с целыми, смешанными числами, десятичными дробями;
7. Формирование умения работать с таблицами и диаграммами;
8. Формирование знания о геометрических фигурах и их отличительных признаках;
9. Знакомство с профессиями, использующими в своей деятельности математические методы;

10. Повышение эффективности усвоения знаний и учебных действий в проектной деятельности.

Метапредметные

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие способности обобщения и систематизации информации;
5. Развитие мотивации к учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развитие навыка сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развитие умения работать в команде, коммуникативных навыков;
8. Развитие исследовательских способностей: умения находить нужную информацию в тексте, таблице.
9. Формирование навыка участия в проектной деятельности, творческих конкурсах.

Личностные:

1. Укрепление воли обучающихся, т.е. укрепление способности обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;
2. Содействие воспитанию у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитание привычки к самоконтролю;
4. Воспитание черт характера: точности, аккуратности, применения наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Способствование развитию способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитание личную ответственность за выполнение группового проекта;
7. Способствование воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Формирование позитивной самооценки, самоуважения;
9. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитание конструктивного социального поведения со старшими и младшими;
11. Стимулирование интереса обучающихся к интеллектуальной деятельности.

Воспитательная работа

Воспитательная цель обучения детей по программе «Математическая продлёнка» - развить личность обучающегося, в том числе сформировать позитивное отношение к себе и миру, уверенность, ответственность, познавательный интерес и желание к саморазвитию.

Задачи воспитательной работы по программе «Математическая продлёнка»

1. **Формирование позитивной самооценки**

- Создавать условия для осознания обучающимися своих способностей и достижений.
 - Поощрять самостоятельность и уверенность в своих силах.
- 2. Воспитание патриотизма и гражданственности**
- Развивать чувство гордости за свою страну, народ и его культурно-историческое наследие.
 - Формировать уважение к государственным символам и традициям.
- 3. Развитие логического мышления**
- Способствовать умению анализировать, сравнивать, классифицировать и делать выводы.
 - Формировать навыки решения задач с использованием логических закономерностей.
- 4. Развитие абстрактного мышления и обоснованности суждений**
- Учить работать с математическими моделями, символами и схемами.
 - Формировать умение аргументировать свою точку зрения.
- 5. Развитие критического мышления и аналитических способностей**
- Учить оценивать достоверность информации, выявлять причинно-следственные связи.
 - Формировать навыки проверки гипотез и поиска оптимальных решений.
- 6. Формирование саморегуляции и самоконтроля**
- Развивать умение ставить цели, планировать действия и корректировать их при необходимости.
 - Воспитывать дисциплинированность и организованность.
- 7. Воспитание аккуратности и рационального подхода к работе**
- Прививать привычку к точности в вычислениях и оформлении заданий.
 - Учить выбирать оптимальные методы решения задач.
- 8. Стимулирование саморазвития и познавательной активности**
- Создавать мотивацию к самостоятельному изучению математики и смежных дисциплин.
 - Развивать любознательность и стремление к углублению знаний.
- 9. Формирование экологической ответственности**
- Воспитывать бережное отношение к природе и окружающей среде.
 - Учить применять математические знания для решения экологических задач.
- 10. Развитие коммуникативных навыков и культуры общения**
- Учить формулировать и аргументированно выражать своё мнение.
 - Воспитывать уважение к мнению других, толерантность в дискуссиях.
- 11. Формирование навыков конструктивного взаимодействия**
- Развивать умение работать в команде, сотрудничать со сверстниками, старшими и младшими.
 - Учить разрешать конфликты мирным путём.
- 12. Содействие духовно-нравственному развитию и укреплению психического здоровья**
- Создавать благоприятную психологическую атмосферу для личностного роста.
 - Формировать нравственные ориентиры через содержание математических задач и обсуждение жизненных ситуаций.

Эти задачи направлены на достижение воспитательных целей программы и способствуют гармоничному развитию личности обучающихся.

Планируемые результаты:

1. Обучающийся будет обладать позитивной самооценкой;
2. У обучающегося сформируется чувство гордости к своей стране, народу, патриотизм;
3. У обучающегося разовьется логическое мышление;
4. У обучающегося разовьётся абстрактное мышление, последовательность и обоснованность суждений;
5. У обучающегося разовьётся способность критически мыслить и анализировать данные;
6. Обучающийся укрепит способность сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность;
7. Обучающийся воспитает привычку к самоконтролю;
- 8.. Обучающийся воспитает черты характера: точность, аккуратность, применение наиболее рациональных приёмов в работе;
9. Обучающийся разовьет способность к саморазвитию;
10. Обучающийся воспитает ответственное отношение к природе и окружающей среде;
11. Обучающийся научится формулировать своё мнение и уважительно относится к собственному мнению других людей;
12. Обучающийся сможет конструктивно общаться со старшими и младшими.

Программа «Математическая продлёнка» направлена на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья, достижение ими результатов освоения программы основного общего образования.

Решая проблему неуспешности по предмету, программа способствует формированию позитивной самооценки; поиску приемлемых способов деятельности реализации личностного потенциала.

Обучающиеся воспитываются с сознанием, что их учебная работа – это подготовка к профессиональной деятельности для родной страны. Сравнивая количественные показатели России с другими странами и видя превосходство, обучающиеся испытывают чувство гордости за свою страну, за свой народ. Так воспитывается у детей чувство любви к своей Родине.

Решение задач и примеров требует от учащихся, чтобы они излагали свои мысли в определённом порядке; это способствует развитию логического мышления.

При обучении математике формируется абстрактное мышление обучающегося, последовательность и обоснованность суждений, развивается способность анализировать данные и критически мыслить. Занятие организовано таким образом, чтобы развивать интерес обучающегося к саморазвитию и самостоятельности, работе в команде, уважительному отношению к своему мнению и мнению собеседника, к стремлению довести работу до конца, решить сложную задачу.

Тематические уроки с подбором задач на определённую тему позволяют воспитать патриотизм, математическую грамотность, экологическую культуру, ценность научного познания.

Методы воспитательного воздействия: метод примера, метод упражнения, метод поощрения, метод убеждения.

План воспитательной работы по программе «Математическая продленка»					
№	Наименование мероприятия, урок	Описание мероприятия	Направление	Участники	Сроки проведения
1	Россия в цифрах	Беседа о границах и площади России. Место России среди стран по количественным показателям. Работа с картой Мира.	Патриотическое воспитание	2-4 классы	сентябрь-октябрь
2	Моя планета	Беседа. Решение задач по теме "Экология".	Экологическое воспитание	2-6 классы	ноябрь-декабрь
6	Математический квиз	Игра	Ценности научного познания	6 классы	декабрь
3	Симметрия в математике и в жизни	Презентация. Карточки с заданиями на симметрию.	Эстетическое воспитание	2-3 классы	январь-февраль
4	Красота геометрии	Творческая работа. Выставка работ на тему "Геометрическая композиция"	Эстетическое воспитание	5 классы	ноябрь
5	Первые космосе	Презентация. Беседа о важных качествах, которые нужны человеку. Построение диаграмм.	Патриотическое воспитание. Ценности научного познания.	2-6 классы	апрель
7	Конкурс проектов	Конкурс проектов	Ценности научного познания	6 классы	апрель-май

Учебный план.

Модуль I

Цель 1 модуля – сформировать у обучающихся начальные математические и коммуникативные компетенции, навык анализа информации, уверенные вычислительные навыки в пределах 100 и умение их применять в повседневных ситуациях. Развить умение работать в команде через совместное участие в настольных играх.

Задачи модуля:

Обучающие:

1. Научить использовать четыре арифметических действия для решения задач, встречающихся в жизни;
2. Научить решать задачи на нахождение неизвестного числа (уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого);
3. Научить решать задачи на увеличение числа в несколько раз;
4. Познакомить с понятием «часть от числа»;
5. Научить решать задачи на части;

6. Научить решать задачи на деление на равные части и деление по содержанию.
7. Познакомить учащихся с практическим применением математических знаний в профессиях.
8. Крепко усвоить таблицу умножения.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развить абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;
4. Развить умение работать в команде, коммуникационные навыки;
5. Развить исследовательские способности: умение находить нужную информацию в тексте, таблице.

Воспитательные:

1. Содействовать воспитанию у детей патриотизма;
2. Способствовать формированию самостоятельного выполнения вычислений, анализа текстовых задач;
3. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Сформировать позитивную самооценку;
5. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулировать интерес обучающегося к интеллектуальной деятельности.

Ожидаемые результаты:

Предметные

1. Формирование умения использовать четыре арифметических действия для решения задач, встречающихся в жизни;
2. Формирование умения решать задачи на нахождение неизвестного числа (уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого);
3. Формирование умения решать задачи на увеличение числа в несколько раз;
4. Знакомство с понятием «часть от числа»;
5. Формирование умения решать задачи на части;
6. Формирование умения решать задачи на деление на равные части и деление по содержанию.
7. Знакомство учащихся с практическим применением математических знаний в профессиях.
8. Освоение таблицы умножения.

Метапредметные

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие умения работать в команде, коммуникационных навыков;
5. Развитие исследовательских способностей: умения находить нужную информацию в тексте, таблице.

Личностные:

1. Содействие воспитанию у детей патриотизма;
2. Способствование формированию самостоятельного выполнения вычислений, анализа текстовых задач;

3. Способствование воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Формирование позитивной самооценки;
5. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулирование интереса обучающегося к интеллектуальной деятельности.

№п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		теоретические	практические	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж ЗОЖ и ТБ.	1		1	Наблюдение
2	Секреты чисел	4	18	22	Наблюдение
3	Мир задач	6	24	30	Опрос, наблюдение
4	Математическое путешествие к таблице умножения.	3	11	14	Опрос, наблюдение
5	Геометрия вокруг нас	1	3	4	Наблюдение
6	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация		1	1	Самооценка учащихся (Приложение №2), беседа
	Итого	15	57	72	

Содержание учебного плана.

I модуль

В первом модуле закладываются важнейшие вычислительные навыки: сложение и вычитание в пределах 100, умножение и деление в пределах 100. Важно, чтобы на этом этапе обучающийся усвоил смысл арифметических действий: умножения и деления.

Огромное значение в 1 модуле уделяется области решения задач. Программа первого модуля содержит различные виды простых задач, которые в качестве элементов входят в состав сложных задач: задачи на нахождение неизвестного числа (уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого), задачи на увеличение числа в несколько раз, на нахождение части числа. Решение математических задач способствуют развитию логического и абстрактного мышления обучающихся. Решение арифметических задач сводится к достижению определенной цели. Привлекая внимание детей к осознанной постановке цели, решение задач способствует развитию целеустремленности и воли учащихся.

Для крепкого усвоения таблицы умножения используется авторский «Тренажер умножения». (Приложение 3) В пособии даются конкретные образы, поясняющие смысл умножения. При оценивании знаний(опрос) подсчитываем количество правильных ответов, концентрируя внимание на успех ребёнка.

Теоретические часы занимают около 18-20% от всего времени отведенного на изучение определенного раздела.

Тема 1. Вводное занятие-1 час.

Теория (1 час): Знакомство. Знакомство с темами на год. Постановка учебных целей. Беседа о пользе изучения математики и применении этих знаний в жизни. Инструктаж о ЗОЖ и технике безопасности.

Тема 2. Секреты чисел

Теория (4 часа): Понятия: «прибавить», «отнять», «получается». Таблица сложения и вычитания, заключенная в пределах двух десятков. Способ сложения и вычитания круглых чисел. Способы сложения без перехода через десяток. Способы сложения с переходом через десяток. Способ вычитания без перехода через десяток. Вычитание с переходом через десяток. Увеличение числа в несколько раз. Уменьшение числа в несколько раз. Понятие «деление».

Практика (18 часов): Устное и письменное решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Устный счёт и запись чисел в пределах 100. Решение примеров на сложение и вычитание круглых десятков. Выполнение индивидуальных заданий на счёт. Устный счёт до 100. Письменная нумерация. Решение примеров в пределах 100. Решение примеров на деление.

Тема 3. Мир задач

Теория (6 часов): Метод решения задач на нахождение третьего слагаемого. Способы решения задач на нахождение неизвестного числа X (уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого). Понятия «на столько-то больше» и «на столько-то меньше». Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на приведение к единице и обратное приведение к единице.

Практика (24 часа): Решение задач, где встречаются слова «выше-ниже», «на сколько выше-на сколько ниже». Разбор решения логических заданий «истина-ложь». Решение задач в одно действие. Решение задач в два действия. Разбор игровых и жизненных ситуаций с покупкой товаров, счётом предметов. Решение задач на нахождение третьего слагаемого. Решение задач на нахождение неизвестного числа X (уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого). Решение задач на деление на равные части и деление по содержанию. Решение задач на приведение к единице. Решение задач на обратное приведение к единице. Сравнение (во сколько раз одно число больше другого). Решение задач на сложение, вычитание, умножение, деление.

Тема 4. Математическое путешествие к таблице умножения.

Теория (3 часа): Понятие «умножение». Связь между сложением и умножением. Таблица умножения. Усвоение смысла и записи умножения.

Практика (11 часов): Работа с игрой-тренажёром для запоминания таблицы умножения. Выполнение индивидуальных карточек на умножение. Решение задач двумя способами: сложением и умножением.

Тема 5. Геометрия вокруг нас.

Теория (1 час): Способ построения прямоугольника и квадрата по клеточкам. Понятие «периметр». Способ измерения отрезка. Величины - метр, сантиметр.

Практика (3 часа): Создание метра своими руками. Измерение длины отрезков. Групповая работа по измерению реальных объектов в классе: парты, доски, стула, тетради. Выполнение индивидуальных карточек на симметрию. Выполнение проекта «Симметрия».

Тема 6 Итоговое занятие. Промежуточная аттестация

Практика (1 час) :Рефлексия. Оценка результатов в беседе педагога и обучающегося. Заполнение листов-самооценки (Приложение 2).

Учебный план.

Модуль II

Цель 2-го модуля – сформировать у обучающихся практические навыки письменного выполнения четырех арифметических действий в пределах 1000, развить умение применять математические знания для решения практических и учебных задач, укрепить навыки коммуникативного взаимодействия, развить способность самостоятельной работы с текстовыми задачами и таблицами.

Задачи модуля:

Обучающие:

1. Научить выполнять арифметические действия с двузначными и трехзначными числами для решения практических задач;
2. Научить действиям сложения и вычитания над круглыми десятками; двузначных чисел без перехода через десяток; двузначных чисел с переходом через десяток;
3. Научить внетабличному умножению на однозначное число в пределах 1000;
4. Научить приемам решения задач на нахождение периметра и площади;
5. Познакомить с мерами времени, длины, веса и их использовании в бытовых ситуациях.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развивать абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;
4. Развить навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
5. Развить умение работать в команде, коммуникативные навыки через обсуждение, сравнение способов решения задач;
6. Развить исследовательские способности: умение анализировать условие задачи, находить нужную информацию в тексте, таблице.

Воспитательные:

1. Содействовать воспитанию у детей патриотизма;
2. Способствовать развитию самостоятельности и стремления к саморазвитию;
3. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Сформировать позитивную самооценку;
5. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулировать интерес обучающегося к обучению, уверенность в своих математических способностях.

Ожидаемые результаты:

Предметные

1. Выполнение арифметических действий с двузначными и трехзначными числами для решения практических задач;

2. Обучающийся освоил действия сложения и вычитания над круглыми десятками; двузначных чисел без перехода через десяток; двузначных чисел с переходом через десяток;
3. Обучающийся научился внетабличному умножению на однозначное число в пределах 1000;
4. Обучающийся научился приёмам решения задач на нахождение периметра и площади;
5. Обучающийся познакомился с мерами времени, длины, веса и умеет их применять в решении практических задач.

Метапредметные:

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие навыка сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
5. Развитие умения работать в команде, коммуникативных навыков через обсуждение, сравнение способов решения задач;
6. Развитие исследовательских способностей: умения анализировать условие задачи, находить нужную информацию в тексте, таблице.

Личностные:

1. Содействие воспитанию у детей патриотизма;
2. Развитие самостоятельности и стремления к саморазвитию;
3. Воспитание ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Формирование позитивной самооценки;
5. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулирование интереса обучающегося к обучению, уверенности в своих математических способностях.

№п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		теоретические	практические	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж ЗОЖ и ТБ.	1		1	Наблюдение
2	Интеллектуальная разминка	2	8	10	Наблюдение
3	Секреты чисел	3	13	16	Опрос
4	Мир задач	3,5	14,5	18	Опрос
5	Математика вокруг нас	3	13	16	Опрос
6	Геометрия вокруг нас	2	8	10	Наблюдение
7	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация		1	1	Самооценка учащихся (Приложение 2), беседа
	Итого	14,5	57,5	72	

Содержание учебного плана.

II модуль обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Теория (1 час): Знакомство. Знакомство с темами на год. Постановка учебных целей. Беседа о пользе изучения математики и её значимости в жизни. Инструктаж о ЗОЖ и технике безопасности.

Тема 2. Интеллектуальная разминка.

Теория (2,5 часа): Особенности записи чисел от 1 до 100. Разряды и классы. Особенности записи и работы с числами до 1000. Объяснение письменного и устного сложения и вычитания трёхзначных чисел. Примеры на четыре арифметических действия. Порядок действий.

Практика (9,5 часов): Выполнение записи чисел до 100. Чтение чисел до 1000. Решение примеров на сложение и вычитание трёхзначных чисел. Выполнение примеров в несколько действий, содержащих сложение, вычитание, умножение, деление, скобки.

Тема 3. Секреты чисел.

Теория (3 часа): Правило умножения двузначного числа на однозначное число. Правило умножения на двузначное число. Работа с большими числами. Правило умножения на 10, 100. Правило деления чисел на 10, 100. Правило деления на двузначное число.

Практика (13 часов): Устное и письменное умножение и деление чисел на 10, 100. Письменное умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число. Выполнение письменного умножения на двузначное число. Выполнение письменного деления на однозначное и двузначное числа. Выполнение письменного деления с остатком.

Тема 4. Мир задач.

Теория (3 часа): Объяснение способа решения задач на нахождение неизвестного сомножителя. Способы решения задач с использованием четырёх арифметических действий.

Практика (13 часов): Решение задач разного уровня сложности на нахождение неизвестного сомножителя. Решение практических задач на деление. Решение практических задач с использованием четырёх арифметических действий. Решение задач по экологии. Решение занимательных задач.

Тема 5. Математика вокруг нас.

Теория (3 часа): Меры веса: килограмм, грамм. Знакомство с геометрическими фигурами. Ориентация в пространстве. Работа с информацией, текстами, содержащими числовые величины. Понятие «продолжительности события». Меры времени: год, месяц, сутки.

Практика (13 часов): Перевод граммов в килограммы, килограммов в граммы. Решение задач на нахождение веса. Игры на ориентирование в пространстве. Индивидуальная работа с картами местности. Работа с текстом, заполнение таблицы данных из текста. Проведение измерений реальных объектов. Сравнение длин разных объектов. Решение практических задач на нахождение длины. Решение практических задач на определение начала, продолжительности и окончания события.

Тема 6. Геометрия вокруг нас.

Теория (2 часа): Определение фигуры «прямоугольник», «квадрат». Правила построения симметричного рисунка.

Практика (8 часов): Проведение измерений реальных объектов: парты, стула, пенала, длины окна. Измерение заданного прямоугольника, квадрата. Решение задач на нахождение периметра и площади. Решение практических задач на нахождение площади реальных объектов. Выполнение заданий на построение симметричного рисунка.

Тема 7. Итоговое занятие. Промежуточная аттестация

Практика (1 час): Рефлексия в группе. Оценка результатов в беседе педагога и обучающегося. Заполнение листов самооценки.

Учебный план. Модуль III

Цель 3-го модуля – сформировать у обучающихся умение уверенно выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами, применять математические знания для решения практических задач из повседневной жизни, укрепить навык самостоятельного поиска и анализа информации, коммуникативные компетенции.

Задачи модуля:

Обучающие:

1. Научить складывать и вычитать, умножать и делить многозначные числа и применять эти знания для решения учебных и практических задач;
2. Познакомить с понятиями: скорость, время, расстояние;
3. Научить нахождению любой из величин (время, скорость, расстояние) в задачах на движение;
4. Научить строить диаграммы;
5. Научить находить информацию из диаграмм и таблиц;
6. Познакомить с понятиями: «объём», «высота»;
7. Сформировать навык анализа условий задачи и выбора эффективного способа решения;
8. Научить решать задачи на вычисление объема.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развивать абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;
4. Развить навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
5. Развить умение работать в команде, коммуникативные навыки;
6. Развить исследовательские способности: умение находить нужную информацию в тексте, таблице;
7. Стимулировать интерес к математике и самостоятельному получению новых знаний.

Воспитательные:

1. Содействовать воспитанию у детей патриотизма;
2. Способствовать развитию самостоятельности;
3. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Сформировать позитивную самооценку;
5. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулировать интерес обучающегося к учёбе и стремление к саморазвитию.

Ожидаемые результаты:

Предметные

1. Обучающийся научился складывать и вычитать, умножать и делить многозначные числа и применять их для решения учебных и практических задач;
2. Обучающийся усвоил понятия: скорость, время, расстояние;
3. Обучающийся научился применять знания о скорости, времени и расстоянии для решения задач на движение;
4. Обучающийся научился строить диаграммы;
5. Обучающийся научился находить информацию из диаграмм и таблиц;
6. Обучающийся усвоил понятия: «объём», «высота» и умеет их применять для решения задач на вычисление объема.
7. Формирование навыка анализа условий задачи и выбора эффективного способа решения;
8. Обучающийся научился решать задачи на вычисление объема.

Метапредметные

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие навыка сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
5. Развитие умения работать в команде, коммуникативных навыков;
6. Развитие исследовательских способностей: умение находить нужную информацию в тексте, таблице;
7. Стимулирование интереса к математике и самостоятельному получению новых знаний.

Личностные:

1. Содействие воспитанию у детей патриотизма;
2. Способствование развитию самостоятельности;
3. Воспитание ответственного отношения к природе и окружающей среде;
4. Формирование позитивной самооценки;
5. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
6. Стимулирование интереса обучающегося к учёбе и стремления к саморазвитию.

№п/ п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		теоретич еские	практиче ские	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж ЗОЖ и ТБ.	1		1	Наблюдение
2	Секреты чисел	6	24	30	Наблюдение, порос
3	Математика вокруг нас	6	24	30	Наблюдение, опрос
4	Геометрия вокруг нас	2	8	10	Наблюдение, опрос
5	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация		1	1	Самооценка учащихся (Приложение №2), беседа

	Итого	15	57	72	
--	-------	----	----	----	--

Содержание учебного плана.

III модуль обучения

Тема 1. Вводное занятие-1 час.

Теория (1 час): Знакомство. Знакомство с темами на год. Постановка учебных целей. Беседа о пользе изучения математики и её применении в жизни. Инструктаж о ЗОЖ и технике безопасности.

Тема 2. Секреты чисел.

Теория (6 часов): Нумерация многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Приёмы устного вычитания многозначных чисел. Приёмы письменного вычитания многозначных чисел. Задачи на сложение. Задачи на вычитание. Приём устного умножения на однозначное число. Приём письменного умножения на однозначное число. Простейшие случаи деления на однозначное число. Деление на 10. Деление на круглые десятки. Название компонентов четырёх арифметических действий.

Практика (24 часа): Вычисление выражений в несколько действий. Решение примеров на умножение трёхзначного числа на однозначное. Выполнение письменного деления. Чтение многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел. Решение примеров на увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Решение практических задач на сложение и вычитание с многозначными числами. Выполнение примеров на деление с остатком. Решение простых уравнений.

Тема3. Математика вокруг нас.

Теория (6 часов): Правила раздробления именованных чисел. Способы перевода именованных чисел в более крупные. Правила сложения именованных чисел. Способы письменного сложения и вычитания именованных чисел. Понятия: скорость, время, расстояние. Методы решения задач на движение. Единицы длины. Километр, метр, сантиметр. Единицы времени. Периметр. Площадь. Единицы измерения площади. Диаграммы. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Знакомство с понятием «среднее арифметическое».

Практика (24 часа): Решение задач на определение начала и конца продолжительного события. Решение задач на нахождение периметра. Решение задач на вычисление площади. Решение задач на движение. Решение задач на встречное движение. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Решение задач методом «Приведение к единице». Решение задач с применением письменного деления и умножения на двузначное число. Проведение вычислений с именованными числами. Решение практических задач на нахождение среднего арифметического. Знакомство с профессиями, в работе которых применяется показатель - среднее арифметическое.

Тема4: Геометрия вокруг нас.

Теория (2 часа): Знакомство с понятием «объём». Знакомство с единицами измерения объёмов- куб.см., куб.дм., куб.м. Знакомство с кубом. Знакомство с параллелепипедом. Куб. Кубические меры. Понятия «периметр», «площадь».

Практика (8 часов): Измерение объёма реальных предметов. Решение задач на вычисление объёма. Обсуждение о сходстве и различии куба и параллелепипеда. Проведение измерений куба и параллелепипеда. Решение задач на вычисление объёма. Решение задач на нахождение объёма по данным площади его основания и высоты. Решение задач на нахождение периметра и площади.

Тема 5. Итоговое занятие. Промежуточная аттестация

Практика (1 час): Рефлексия. Оценка результатов в результате беседы педагога и обучающегося. Заполнение дневника самооценки и достижений (Приложение 2).

Учебный план.

Модуль IV

Цель 4-го модуля – сформировать у обучающихся компетенции по работе с обыкновенными дробями, а также умение применять четыре арифметических действия с обыкновенными дробями, смешанными числами и десятичными дробями для решения практических задач, самостоятельно искать и анализировать информацию, развивать коммуникативные и исследовательские навыки.

Задачи модуля:

Обучающие:

1. Познакомить с понятием «дробь» и её свойствами, научить применять их для решения практических и учебных задач;
2. Познакомить с получением смешанного числа;
3. Научить преобразовывать смешанное число или целое число в неправильную дробь;
4. Научить исключать целое число из неправильной дроби;
5. Познакомить с основным свойством дроби;
6. Научить четырем арифметическим действиям с десятичными дробями;
7. Познакомить с понятием «десятичная дробь»;
8. Научить выполнению четырех арифметических действий с десятичными дробями.
9. Познакомить со способом решения задач на нахождение части от числа и числа по его части.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развивать абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;
4. Развить способность обобщения и систематизации информации;
5. Развить мотивацию учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развить навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развить умение работать в команде, коммуникативные навыки;
8. Развить исследовательские способности: умение находить нужную информацию в тексте, таблице для решения задач с дробями.

Воспитательные:

1. Укрепить волю обучающихся, т.е. укрепить способность обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;

2. Содействовать воспитанию у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитать привычку к самоконтролю;
4. Воспитать черты характера: точность, аккуратность, применение наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Способствовать развитию способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитать личную ответственность за выполнение группового проекта;
7. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Сформировать позитивную самооценку, самоуважение;
9. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитать конструктивное социальное поведение со старшими и младшими;
11. Стимулировать интерес обучающихся к интеллектуальной деятельности;
12. Поддерживать интерес к практическому применению математики в жизни и будущей профессиональной деятельности.

Ожидаемые результаты:

Предметные

1. Обучающийся умеет применять полученные знания о дробях и их свойствах для решения задач повседневной жизни;
2. Обучающийся понимает использование дробей в профессиональной деятельности некоторых сфер, где требуются расчеты и измерения величин;
3. Обучающийся познакомится со способом получения смешанного числа;
4. Обучающийся научится преобразовывать смешанное число или целое число в неправильную дробь;
5. Обучающийся научится исключать целое число из неправильной дроби;
6. Обучающийся научится четырём арифметическим действиям с десятичными дробями;
7. Обучающийся познакомится с понятием «десятичная дробь»;
8. Обучающийся научится выполнению четырех арифметических действий с десятичными дробями.
9. Обучающийся научится решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части.

Метапредметные

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие способности обобщения и систематизации информации;
5. Развитие мотивации к учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развитие навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развитие умения работать в команде, коммуникативных навыков;
8. Развитие исследовательских способностей: умения находить нужную информацию в тексте, таблице для решения задач с дробями.

Личностные:

1. Укрепление воли обучающихся, т.е. укрепление способности обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и

деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;

2. Воспитание у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитание привычки к самоконтролю;
4. Воспитание черт характера: точности, аккуратности, применения наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Развитие способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитание личной ответственности за выполнение группового проекта;
7. Воспитание ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Формирование позитивной самооценки, самоуважения;
9. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитание конструктивного социального поведения со старшими и младшими;
11. Стимулирование интереса обучающихся к интеллектуальной деятельности;
12. Поддержка интереса к практическому применению математики в жизни и будущей профессиональной деятельности.

В четвертом модуле дети знакомятся с новыми понятиями: обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь. За модуль необходимо освоить четыре арифметических действия с обыкновенными дробями и десятичными числами.

В модуле вводятся более сложные типы задач: на нахождение по части целого, задачи на нахождение объема, задачи на совместную работу, задачи на движение с использованием в условии смешанных чисел и десятичных чисел.

Особое внимание на занятии уделяется самостоятельной умственной работе обучающегося. Важно воспитать у учащегося интерес к самостоятельной работе, желание самостоятельно найти решение. Задания подбираются по возможностям ученика, трудность задания должна быть преодолеваема обучающимся. Это способствует повышению самооценки и мотивации.

Как и в предыдущих модулях продолжается применяться наглядность при введении новых понятий.

№п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		теоретические	практические	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж ЗОЖ и ТБ.	1		1	Наблюдение
2	Секреты чисел	5	21	26	Наблюдение, опрос
3	Математические фокусы	3	11	14	Наблюдение, опрос
4	Геометрия вокруг нас	1,5	6,5	8	Выставка
5	Мир задач	3	13	16	Наблюдение, опрос
6	В царстве смекалки	1	5	6	Тестирование
7	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация		1	1	Самооценка учащихся

					(Приложение №2), беседа
	Итого	14,5	57,5	72	

Содержание учебного плана.

IV модуль обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Теория (1 час): Знакомство. Знакомство с темами на год. Постановка учебных целей. Беседа о пользе изучения математики и использовании математических методов в профессиональной деятельности. Инструктаж о ЗОЖ и технике безопасности.

Тема 2. Секреты чисел.

Теория (5 час): Многочисленные числа. Законы сложения. Свойства вычитания. Порядок действий. Координатная прямая. Введение понятия «дробное число». Чтение и запись дроби. Равенство и неравенство дробных чисел. Преобразование смешанного числа и неправильной дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями. Умножение дробного числа на целое число, на дробь, на смешанное число. Правила деления дробных чисел. Запись и чтение десятичной дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Правила умножения и деления десятичных дробей.

Практика (21 час): Решение примеров на сложение и вычитание многочисленных чисел. Изображение чисел на координатной прямой. Решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел. Решение примеров на сложение, вычитание, умножение и деление дробей с различными знаменателями. Решение примеров на сложение и вычитание десятичных дробей. Решение примеров с десятичными числами по действиям. Решение задач на умножение и деление десятичных дробей. Решение числовых выражений в несколько действий.

Тема 3: Математические фокусы.

Теория (3 часа): Правила работы с буквенными выражениями. Основное свойство дроби. Сокращение дроби. Понятие «несократимая дробь». Приведение дробей к общему знаменателю.

Практика (11 часов): Упрощение буквенных выражений. Подстановка значения переменной в буквенное выражение. Применение основного свойства дроби. Проведение сокращения дробей. Выполнение приведения дробей к общему знаменателю.

Тема 4. Геометрия вокруг нас.

Теория (1,5 часа): Длина и меры длины. Понятия «периметр» и «площадь». Знакомство с понятием «объем». Знакомство с единицами измерения объемов- куб.см., куб.дм., куб.м. Знакомство с кубом. Знакомство с параллелепипедом. Правила построения геометрических фигур.

Практика (6,5 часа): Измерение длины парты, класса. Изготовление метра своими руками. Решение задач на нахождение периметра и площади. Упражнение в измерении объемов. Решение задач на вычисление объема. Обсуждение различий куба и

параллелепипеда и занесение данных в таблицу. Измерение куба и параллелепипеда. Решение задач на вычисление объёма. Решение задач на нахождение объёма по данным площади его основания и высоты. Построение геометрических фигур на плоскости с помощью циркуля, транспортира и угольника.

Тема 5. Мир задач

Теория (3 часа): Приемы решения задач на нахождение части от числа и числа по его части. Приемы решения задач на движение. Способ решения задач на совместную работу. Задачи, в которых данные представлены в таблице или на графике.

Практика (13 часов): Решение задач на нахождение части (дроби) от числа. Решение задач на нахождение числа по его дроби. Решение задач на движение навстречу друг другу, движение в противоположных направлениях, движение в одном направлении. Решение задач на совместную работу. Умение извлекать нужную информацию из таблицы или графика. Составление таблицы с результатами решения задачи.

Тема 6. В царстве смекалки.

Теория (1 час): Знакомство с заполнением бланков тестовых заданий. Знакомство в видами заданий и способами их решения.

Практика (5 часов): Решение заданий на вычисления и решение задач, оформленных в виде тестов. Обсуждение правил заполнения тестовых заданий. Обсуждение стратегии в выборе порядка решения заданий. Проведение самоконтроля и самопроверки.

Тема 8. Итоговое занятие. Промежуточная аттестация

Практика (1 час): Рефлексия. Оценка результатов. Заполнение листов-самооценки.

Учебный план.

Модуль V

Цель 5-го модуля – сформировать у обучающихся умение применять математические знания для решения практических задач с процентами, пропорциями, положительными и отрицательными числами, а также развить навык самостоятельного поиска и анализа информации, коммуникативные компетенции.

Задачи модуля:

Обучающие:

1. Сформировать понимание «процента», «пропорции», «отрицательные числа» и их применении в реальной жизни;
2. Научить находить процент заданного числа;
3. Научить находить числа по данному числу его процентов;
4. Научить основному свойству пропорции;
5. Научить находить неизвестный член пропорции;
6. Научить решать задачи используя пропорции;
7. Научить четырем арифметическим действиям с положительными и отрицательными числами;
8. Сформировать понятия «абсцисса» и «ордината» и умение работать с координатной плоскостью;

9. Научить ставить цель и раскладывать её на задачи;
10. Повысить эффективность усвоения знаний и учебных действий с помощью проектной деятельности.

Развивающие:

1. Развить память, внимание, воображение учащихся;
2. Развивать абстрактное мышление;
3. Развить логическое мышление;
4. Развить способность обобщения и систематизации информации;
5. Развить мотивацию учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развить навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развить умение работать в команде, коммуникативные навыки;
8. Развить исследовательские способности: умение находить нужную информацию в тексте, таблице.
9. Сформировать навык участия в проектной деятельности, творческих конкурсах.
10. Стимулировать интерес к изучению математики и её практическому применению в жизни и будущей профессии.

Воспитательные:

1. Укрепить волю обучающихся, т.е. укрепить способность обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;
2. Содействовать воспитанию у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитать привычку к самоконтролю;
4. Воспитать черты характера: точность, аккуратность, применение наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Способствовать развитию способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитать личную ответственность за выполнение индивидуальных и групповых проектов;
7. Способствовать воспитанию ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Сформировать позитивную самооценку, самоуважение;
9. Воспитать умение формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитать конструктивное социальное поведение со старшими и младшими;
11. Стимулировать интерес обучающихся к интеллектуальной деятельности.

Ожидаемые результаты:

Предметные

1. Обучающийся усвоил понятие «процент», «пропорция», «отрицательное число» и умеет их применять для решения задач реальной жизни;
2. Обучающийся научился находить процент заданного числа;
3. Обучающийся научился находить числа по данному числу его процентов;
4. Обучающийся усвоил основное свойство пропорции;
5. Обучающийся научился находить неизвестный член пропорции;
6. Обучающийся научился решать задачи используя пропорции;

7. Обучающийся научился выполнять четыре арифметических действия с положительными и отрицательными числами;
8. Обучающийся усвоил понятия «абсцисса» и «ордината» и научился работать с координатной плоскостью;
9. Обучающийся научился ставить цель и раскладывать её на задачи;
10. Повышение эффективности усвоения знаний и учебных действий с помощью проектной деятельности.

Метапредметные

1. Развитие памяти, внимания, воображения учащихся;
2. Развитие абстрактного мышления;
3. Развитие логического мышления;
4. Развитие способности обобщения и систематизации информации;
5. Развитие мотивации к учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. Развитие навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
7. Развитие умения работать в команде, коммуникативных навыков;
8. Развитие исследовательских способностей: умения находить нужную информацию в тексте, таблице для решения задач с дробями.

Личностные:

1. Укрепление воли обучающихся, т.е. укрепление способности обучающегося сознательно и целенаправленно регулировать и контролировать своё поведение и деятельность, выражающуюся в умении мобилизовать психические и физические возможности для преодоления трудностей и препятствий, стоящих на пути к поставленной цели;
2. Воспитание у детей патриотизма, чувства гордости к своей стране, русскому народу;
3. Воспитание привычки к самоконтролю;
4. Воспитание черт характера: точности, аккуратности, применения наиболее рациональных приёмов в работе;
5. Развитие способности к саморазвитию, самостоятельности;
6. Воспитание личной ответственности за выполнение группового проекта;
7. Воспитание ответственного отношения к природе и окружающей среде;
8. Формирование позитивной самооценки, самоуважения;
9. Воспитание умения формулировать своё мнение и уважительно относиться к собственному мнению других людей;
10. Воспитание конструктивного социального поведения со старшими и младшими;
11. Стимулирование интереса обучающихся к интеллектуальной деятельности;
12. Поддержка интереса к практическому применению математики в жизни и будущей профессиональной деятельности.

В пятом модуле обучающиеся знакомятся с понятием «проценты». Приобретение прочных навыков в процентных расчетах необходимо в связи с широким применением этих расчетов в жизни (скидки в магазинах, проценты по кредиту), так и использовании их в профессиональной деятельности, при работе с большими данными.

В пятом модуле закрепляется умение выполнять четыре арифметических действия со смешанными числами.

Новым в пятом модуле является изучение двух видов зависимостей – прямая и обратная пропорциональная величины, положительные и отрицательные числа, координатная плоскость.

В пятом модуле происходит знакомство обучающихся с проектной деятельностью. Здесь ребенок может выразить свой интерес, поставить цель и выполнить определенные действия желая решить её.

№п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		теоретические	практические	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж ЗОЖ и ТБ.	1		1	Наблюдение
2	Математическое путешествие	5	19	24	Наблюдение, опрос
3	Мир задач	5	21	26	Наблюдение, опрос
4	Интеллектуальная разминка	3	11	14	Наблюдение
5	В царстве смекалки	1	5	6	Наблюдение, опрос
6	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация		1	1	Самооценка учащихся (Приложение № 2), беседа
7	Итого	15	57	72	

Содержание учебного плана.

V модуль обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Теория (1 час): Знакомство. Знакомство с темами на год. Постановка учебных целей. Беседа о пользе изучения математики. Инструктаж о ЗОЖ и технике безопасности.

Тема 2. Математическое путешествие.

Теория (5 часов): Знакомство с понятием «процент». Правила вычисления процентов. Нахождение наибольшего общего делителя. Нахождение наименьшего общего кратного. Понятие «пропорция». Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные величины. Знакомство с понятиями «положительное число», «отрицательное число. Модуль числа. Знакомство с координатной прямой. Способы упрощения выражений. Понятие «коэффициент». Подстановка значений. Знакомство с понятиями «координатная плоскость», «абсцисса», «ордината».

Практика (19 часов): Устные и письменные упражнения на нахождение процентов. Решение примеров на выполнение четырех арифметических действий с отрицательными и положительными числами. Расположение чисел на координатной прямой. Нахождение модуля числа. Упрощение буквенных выражений. Нахождение значения выражения при заданных параметрах. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Построение рисунков по точкам на координатной плоскости. Определение координат точки по графику. Построение параллельных и перпендикулярных прямых на плоскости. Извлечение данных из таблиц и построение по ним графиков.

Тема 3. Мир задач.

Теория (5 часов): Виды задач на проценты и способы их решения. Нахождение 1 %. Применение процента и пропорции. Применение отрицательных чисел в повседневной жизни.

Практика (19 часов): Решение задач на проценты из повседневной жизни: скидки, налоги, проценты по вкладам. Решение учебных задач с помощью пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Решение практических задач с помощью пропорции. Решение задач на нахождение дроби от числа и нахождение числа по его дроби. Решение жизненных задач с использованием отрицательных чисел: вычисление дохода предприятия за период, вычисление средней температуры. Обсуждение решений.

Тема 4. Интеллектуальная разминка.

Теория (3 часа): Арифметические действия со смешанными числами, свойства дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Умножение и деление смешанных чисел. Нахождение числа по его дроби. Правила сложения положительных и отрицательных чисел. Правила вычитания положительных и отрицательных чисел. Правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел.

Практика (11 часов): Вычисление примеров по действиям со смешанными числами. Решение составных уравнений со смешанными числами. Решение примеров на умножение и деление смешанных чисел. Решение примеров на четыре арифметических действия с положительными и отрицательными числами.

Тема 5. В царстве смекалки.

Теория (1 час): Знакомство с заполнением бланков тестовых заданий. Знакомство с видами заданий и способами их решения.

Практика (5 часов): Решение заданий на вычисления и решение задач, оформленных в виде тестов. Самоконтроль и самопроверка. Обсуждение стратегии порядка выполнения заданий, анализа ошибок.

Тема 6. Итоговое занятие. Промежуточная аттестация

Практика (1 час): Рефлексия. Заполнение листов самооценки.

Условия реализации программы

Язык реализации программы: русский язык.

Календарный учебный график к программе «Математическая продлёнка» на 2025-2026 год см. Приложение 1.

Формы контроля и оценочные материалы.

Одним из видов контроля освоения программы является оценка изменения среднего балла.

Входной средний балл	Формула вычисления	Уровень освоения программы
----------------------------	--------------------	----------------------------

		Минимальный	Средний	Высокий
Менее 4,2	Ср. балл (май)-Ср. балл (октябрь)	<0,3	0,3	>0,3
Более 4,2	Ср. балл (май)-Ср. балл (октябрь)	<0	0	>0

Текущий контроль проводится на каждом занятии в процессе наблюдения педагога за активностью и продуктивностью учебной деятельности – количество самостоятельно правильно выполненных заданий с рабочего листа. Малые группы позволяют вносить пояснения сразу на уроке при самостоятельном выполнении заданий с рабочих листов. Виды контроля: самооценка, конкурс, опрос, наблюдение, тестирование, диагностическая игра, беседа.

Промежуточная аттестация проводится по окончании каждого модуля.

Для проведения обучающимися самооценки используется «Дневник достижений и самооценки» (Приложение 2), промежуточная проверочная работа (Приложение 4) и итоговая проверочная работа (Приложение 5).

Успешность освоения программы оценивается по уровневой шкале: высокий уровень, средний уровень, минимальный уровень.

Уровень освоения программы	Критерии
Высокий уровень освоения программы	Высокий уровень знаний по предмету: умение пользоваться математическими терминами и понятиями, умение аргументированно отвечать на вопрос, умение видеть несколько вариантов решения задач и выбирать рациональный, умение пользоваться таблицами и диаграммами. Выполнение 85% заданий проверочной работы. Умеет работать в команде, уважает и выслушивает альтернативные мнения. Проявляет высокую ответственность и заинтересованность в учебной деятельности. Посещает занятия с удовольствием, чувствует себя увереннее на проверочных работах. Контролирует своё поведение и деятельность на занятии, терпеливо ищет решение задачи. Гордится своей страной и русским народом, интересуется достижениями Родного края. Умеет формулировать своё мнение. Проявляет интерес к изучению нового материала. Умеет применять полученные знания при решении бытовых задач.

Средний уровень освоения программы	Средний уровень знаний: Обучающийся знаком со всеми терминами и понятиями по изученным темам, может выбрать правильные из предложенных вариантов. При самостоятельном ответе на вопрос может допускать оговорки. При выполнении проверочных работ дает 65-70% верных ответов. Проявляет ответственность и заинтересованность в учебной деятельности. Работает в команде, но проявляет мало инициативы. Заинтересован в занятиях, посещает с удовольствием. Проявляет терпение при поиске решения задачи. Если допускает ошибки, то самостоятельно их находит и исправляет. Гордится своей страной и своим народом. Умеет работать в паре, выполнять свою часть работы. Видит возможности применения математики в жизни.
Минимальный уровень освоения программы	Минимальный уровень знаний: Обучающийся умеет решать задачи по образцу, может путать понятия и термины пройденного материала. Дает верные ответы при предоставлении нескольких вариантов. При освоении нового материала испытывает затруднение. Работать предпочитает индивидуально, тяжело включается в командную работу. При выполнении проверочной работы дает менее 50% знаний. В процессе занятия часто отвлекается, невнимателен. Умеет выслушивать мнение других людей. Редко проявляет инициативу на занятии. Проявляет гордость за свою страну и народ. Может обратиться за помощью при возникающих затруднениях.

Критерии оценки проекта.	
1 Постановка цели проекта.	
Цель не сформулирована	0
Цель сформулирована нечетко	1
Цель сформулирована, но не обоснована	2
Цель четко сформулирована и убедительно обоснована	3
Задачи для достижения целей проекта	
Задачи отсутствуют	0
Представленные задачи не ведут к достижению цели	1
Задачи сформулированы не полностью для достижения цели проекта	2
Задачи ведут к достижению цели	3
Глубина раскрытия темы	
Тема проекта не раскрыта.	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно.	1
Тема проекта раскрыта поверхностно.	2
Тема проекта раскрыта полностью	3

Методическое обеспечение программы

Учебное занятие организуется по одной из традиционных форм организации учебного процесса: учебное занятие, занятие-игра, экскурсия, викторина.

Возможный набор этапов учебного занятия:

1. Организация начала занятия, сообщение темы и плана занятия.
2. Упражнения на пройденные темы для проверки имеющихся знаний и умений и их готовности к изучению новой темы.

3. Ознакомление с новыми знаниями и умениями.
4. Упражнения на освоение и закрепление знаний, умений, навыков и применение их в практических задачах.
5. Подведение итогов занятия, формулирование выводов.

Комбинированный тип занятия включает в себя все 5 этапов. Наибольшее время занятия отводится пункту 4. При этом учащимся предоставляется большая инициатива: выбор уровня сложности задания, возможность высказываться и предлагать разные способы решения. Иногда предложенная задача может решаться двумя-тремя способами.

В программе используются следующие методы обучения:

- 1) Словесные методы. К ним относятся объяснение, беседа, консультация.
- 2) Методы практической работы. К ним относятся упражнения, письменные работы.
- 3) Методы проблемного обучения. К ним относится создание проблемных ситуаций, проблемное изложение материала.
- 4) Проектно-конструкторские методы. К ним относятся построение гипотез, моделирование ситуации.
- 5) Метод игры. К нему относятся дидактические и развивающие, познавательные игры.
- 6) Наглядный метод обучения. К нему относятся наглядные материалы (рисунки, картинки), демонстрационные материалы (модели из кубиков).

Выбор метода обучения зависит от образовательных задач занятия, от возрастных и психофизиологических особенностей обучающихся, специфики изучаемой образовательной области.

В качестве наглядных пособий во время занятий используются дидактические материалы, подготовленные педагогом, которые экспонируются на экран через лазерный проектор или бумажном виде.

Некоторые технологии, используемые при организации занятия:

- 1) Технология личностно-ориентированного развивающего обучения. Предполагает максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребёнка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.
- 2) Технология индивидуализации обучения. Приоритетными являются индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения.
- 3) Интернет-технологии. К ним относятся использование он-лайн доски.
- 4) Профильное обучение. Показывает применение математических методов в профессиональной деятельности и способствует профессиональному самоопределению.
- 5) Проектные технологии. Работа детей над творческим проектом способствует активизации творческой деятельности и накоплению опыта.

Содержание учебного материала

Для успешного освоения программы используются поурочные рабочие листы. Примеры рабочих листов в Приложении 6. Один рабочий лист рассчитан на 1-3 занятия в зависимости от скорости усвоения материала. Рабочие листы позволяют индивидуализировать процесс образования. Каждый обучающийся может выполнять задания в удобном для него темпе, самостоятельно выполняя задания при поддержке педагога.

Тренажёр умножения (Приложение 3).

Развивающее пособие в электронном виде:

- Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 2 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.-48с – (Ломоносовская школа. 1-4 классы). ISBN 978-5-04-168824

- Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 3 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.-48с – (Ломоносовская школа. 1-4 классы). ISBN 978-5-04-168824-0
- Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 4 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.-48с – (Ломоносовская школа. 1-4 классы). ISBN 978-5-04-168823-3
- Чесноков А.С. «Дидактические материалы по математике» 6 класс/ А.С. Чесноков, К.И.Нешков. – М.: Академкнига/Учебник, 2024 – 160 с. ISBN 978-5-494-02945-4

Материально-техническое обеспечение:

Помещение: учебный класс площадью не менее 57,6 кв.м.;
 Шкаф для хранения дидактического материала;
 Компьютер;
 Принтер;
 Парты на 12 человек;
 Стулья – 12 штук;
 Меловые или магнитно-маркерные доска 1-3 шт;
 Маркерные планшеты - 6 штук;
 Мел;
 Маркеры для магнитно-маркерной доски – 12 штук;
 Счёты – 12 штук;
 Магниты;
 Кости(кубики) – 24 штуки;
 Настольные игры – 12 штук: варианты настольных игр: «Пэчворк», «Турбо-счет», «Билет на поезд», «Мини-ферма», «Спящие королевы», «Последний день Атлантиды», «Волшебный город», «Пандемия», «Черепашьи бега», «Руммикуб».

Информационные источники

Литература

1. Войджицки, Эстер. The Woj Way. Как воспитать успешного человека/ Эстер Войджицки; [пер. с англ. Р.Каримова].- Москва:Эксмо, 2022. – 320 с.
2. Строгац, Стивен. Удовольствие от х. Увлекательное путешествие в мир математики от одного из лучших преподавателей в мире/Стивен Строгац; пер.с англ.-4-е изд.-М.:Манн,Иванов и Фербер, 2017. - 304 с.
3. Уиллингем, Д. Почему ученики не любят школу? Когнитивный психолог отвечает на вопросы о том, как функционирует разум и что это означает для школьных занятий/ пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. А.Рябова; Нац. исслед. Ун-т «Высшая школа экономики».-2-е изд.-М.:Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. - 288 с. - (Библиотека журнала «Вопросы образования»).
4. Хазиева, Р.К. Формула успеха, или Как научить ребёнка ставить цели и достигать их: Книга для талантливых детей и их заботливых родителей.-СПб.:Издательский дом «Литера», 2021. – 64 с: ил.-(Серия «Литера-детям»).
5. Хутоорской, А.В. История педагогики. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения.- СПб.:Питер, 2022. - 528 с. -ил.-(Серия «Учебное пособие»)
6. Шарыгин, И.Ф. Математика: Наглядная геометрия. 5-6 кл.: учебник/ И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. - 3-е изд., стереотип.-М.:Дрофа, 2016. - 192 с.

Электронные ресурсы:

1. Минпросвещения России: официальный сайт, [Электронный ресурс]. - URL: <https://edu.gov.ru/> (дата обращения: 19.08.2024). – Текст: электронный.
2. Курсы Сириус и олимпиадные задания прошлых лет, [Электронный ресурс]. - URL: <https://siriusolymp.ru/> (дата обращения: 19.08.2024). – Текст: электронный.

Список литературы для детей.

1. Андрусов А. Твой первый бизнес, или Как запустить свой предпринимательский проект еще в школе/ Андрей Андрусов. – М.: Альпина Паблишер, 2023. – 184 с.
2. Математика. Тренажёр. 5-й класс:/ под ред.Е.Г.Конновой.- 2-е изд. – Ростов н/Д: Легион-М, 2024.- 96 с.
3. Математика. Тренажёр. 6-й класс: учебное пособие/ под ред. Конновой. – Ростов н/Д: Легион-М, 2024. – 96 с.
4. Редлинг Д. Инвестирование для детей: Как копить, вкладывать и преумножать деньги/ Д. Редлинг, Э.Том; пер. с англ. Д.Вашкевич.- Минск: Поппури, 2021.- 144 с.
5. Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 2 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.- 48 с. – (Ломоносовская школа. 1-4 классы).
6. Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 3 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.- 48 с. – (Ломоносовская школа. 1-4 классы).
7. Селькина Л.В. «Развиваем математические способности» 4 класс/ Л.В. Селькина М.А.Худякова.-Москва: Эксмо, 2023.- 48 с. – (Ломоносовская школа. 1-4 классы).
8. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике. 5-7 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ А.В.Спивак. – 11-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 207 с.
9. Чесноков А.С. «Дидактические материалы по математике» 6 класс/ А.С. Чесноков, К.И.Нешков. – М.: Академкнига/Учебник, 2024 – 160 с.

**Календарный учебный график
по общеобразовательной общеразвивающей программе «Математическая
продленка» на 2025-2026 учебный год.**

Продолжительность учебного года по программе	С 08.09.2025 по 31.05.2026				
Этапы образовательного процесса	1 модуль	2 модуль	3 модуль	4 модуль	5 модуль
Продолжительность учебного года	36 недель				
Количество учебных дней в год	36 дней				
Годовая учебная нагрузка	72 часа				
Количество занятий в неделю	1 раз в неделю по 2 часа.				
Продолжительность учебного часа	45 мин				
Режим занятий в каникулярное время	Во время осенних, зимних, весенних каникул занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному директором на текущий учебный год. При необходимости возможны внесения изменений в расписание. Государственные праздники являются выходными днями.				
Промежуточная аттестация	Проводится в сроки с 01.04.2026- 30.05.2026 (по графику, утвержденному директором)				

ДНЕВНИК ДОСТИЖЕНИЙ И САМООЦЕНКИ

Самооценка за период.

сентябрь

декабрь

апрель

1 Я предпочитаю выполнять задания.

○	○	○
один	в паре	в группе

2 Больше всего на математике я люблю решать.

○	○	○	○	○	○
примеры	уравнения	задачи на вычисления	задачи на логику	работать с таблицами	работать с диаграммами

3 На занятии я спокойно умею выслушивать аргументы своих одноклассников.

○	○	○	○
никогда	редко	часто	всегда

4 Я умею объяснять свою точку зрения, приводить аргументы, убеждать.

○	○	○	○
никогда	редко	часто	всегда

5 Я умею разбивать сложную задачу на отдельные подзадачи.

☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

6 Я могу оказать помощь в объяснении задачи однокласснику.

☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

7 На занятиях я проявляю активность.

☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

8 Я люблю математику

☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

9 На контрольных по математике я волнуюсь.

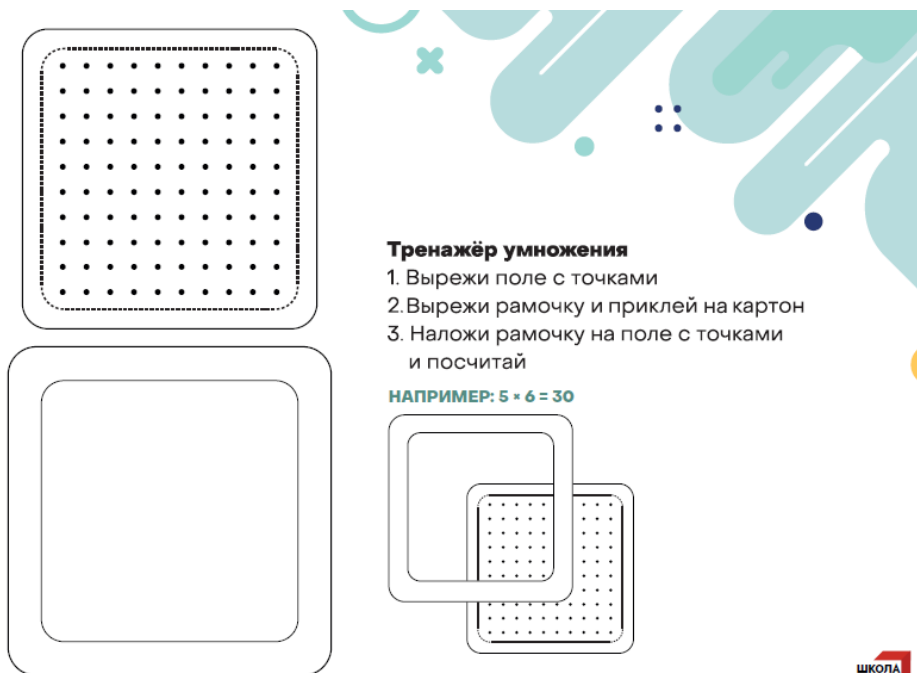
☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

Я использую математику в обычной жизни.

☐	☐	☐	☐
никогда	редко	часто	всегда

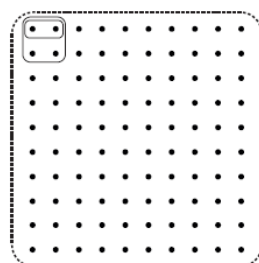
[illegible]

ТРЕНАЖЁР УМНОЖЕНИЯ



Умножение числа 2 на все числа первого десятка.

Заполни рамочки *по образцу*. Обведи на рисунке нужное количество точек для каждого примера.



по 2 точки один раз
 $2 = 2$
 $2 \times 1 = 2$
 $2 \cdot 1 = 2$

по 2 точки шесть раз
 $2 \times 6 = 12$

по 2 точки два раза
 $2 + 2 = 4$
 $2 \times 2 = 4$
 $2 \cdot 2 = 4$

по 2 точки семь раз
 $2 \times 7 = 14$

по 2 точки три раза
 $2 \times 3 = 6$

по 2 точки восемь раз
 $2 \times 8 = 16$

по 2 точки четыре раза
 $2 \times 4 = 8$

по 2 точки девять раз
 $2 \times 9 = 18$

по 2 точки пять раз
 $2 \times 5 = 10$

по 2 точки десять раз
 $2 \times 10 = 20$

ШКОЛА
В КУБЕ



В полном объёме приложение доступно по ссылке:

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Промежуточная работа (для 1 модуля)

Задание №1 Вычислить.

- 1) $3+14$
- 2) $18+2$
- 3) $13+5$
- 4) $47+11$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №2 Вычислить.

- 1) $14-4$
- 2) $18-6$
- 3) $18-13$
- 4) $86-14$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №3 Вычислить.

- 1) 2×5
- 2) 3×4
- 3) 4×8
- 4) 2×9

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №4

Пекарь выпек в понедельник 24 пирожка, а во вторник – 23 пирожка. Сколько всего испёк пекарь пирожков за два дня?

_____- (0 – задача решена не верно; 3 – задача решена, но есть арифметические ошибки; 5 – задача решена верно)

Время проведения занятия – 45 минут.

Ребёнок выполняет любые задания по собственному выбору.

Критерии оценки промежуточной проверочной работы.

Уровень освоения программы:

минимальный – 8 баллов;

средний – 12 баллов;

высокий – 14 баллов.

Промежуточная работа (для 2 модуля)

Задание №1 Вычислить.

- 1) $81+64$
- 2) $73+18$
- 3) $53-17$
- 4) $44-39$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №2 Вычислить.

- 1) 23×34
- 2) 52×60
- 3) 24×32
- 4) 61×89

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №3

- 1) $324:2$
- 2) $450:3$
- 3) $966:7$
- 4) $756:6$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №4

У Юли 896 наклеек. Она дала каждой из своих 4 подружек по 35 наклеек. Сколько наклеек осталось у Юли?

_____-(0 – задача решена не верно; 3 – задача решена, но есть арифметические ошибки; 5 – задача решена верно)

Время проведения занятия – 45 минут.

Ребёнок выполняет любые задания по собственному выбору.

Критерии оценки промежуточной проверочной работы.

Уровень освоения программы:

минимальный – 8 баллов;

средний – 12 баллов;

высокий – 14 баллов.

Промежуточная работа (3 модуль)

Задание №1 Сравнить.

- 1) 79514 _____ 63599
- 2) 23459 _____ 23458
- 3) 15977 _____ 11977
- 4) 24890 _____ 23891

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №2 Вычислить.

- 1) $234+346$
- 2) $453+776$
- 3) $850-641$
- 4) $501-448$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №3 Вычислить

- 1) 41×57
- 2) 89×15
- 3) 547×2
- 4) 201×8

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №4 Вычислить периметр и площадь прямоугольника со сторонами 15 см и 22 см.
_____-(0 – задача решена не верно; 3 – задача решена, но есть арифметические ошибки; 5 – задача решена верно)

Время проведения занятия – 45 минут.

Ребёнок выполняет любые задания по собственному выбору.

Критерии оценки промежуточной проверочной работы.

Уровень освоения программы:

минимальный – 8 баллов;

средний – 12 баллов;

высокий – 14 баллов.

Промежуточная работа (4 модуль)

Задание №1 Написать в виде смешанного числа:

$$\frac{32}{9}; \frac{147}{20}; \frac{279}{6}; \frac{214}{18}$$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №2 Обратить в неправильную дробь:

$$3\frac{2}{7}; 13\frac{4}{9}; 5\frac{7}{16}; 1\frac{1}{108}$$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №3 Вычислить.

$$3\frac{2}{5} + 7\frac{1}{5} =$$

$$12 - 7\frac{7}{12} =$$

$$7\frac{1}{18} + 11\frac{13}{18} =$$

$$9\frac{3}{4} + 2\frac{7}{12} =$$

Количество верных ответов _____ (max - 4)

Задание №4

У параллелепипеда длина 38 см, ширина – 17 см, высота – 9см. Найти объём параллелепипеда.

_____- (0 – задача решена не верно; 3 – задача решена, но есть арифметические ошибки; 5 – задача решена верно)

Время проведения занятия – 45 минут.

Ребёнок выполняет любые задания по собственному выбору.

Критерии оценки промежуточной проверочной работы.

Уровень освоения программы:

минимальный – 8 баллов;

средний – 12 баллов;

высокий – 14 баллов.

Промежуточная работа (5 модуль)

Задание №1 Вычислить

- 1) $25,4 \times 0,01$
- 2) $523 \times 0,1$
- 3) $3,07 \times 10$
- 4) $4,23 \times 1000$
- 5) $3,02 \times 14,5$
- 6) $4,8 \times 20,4$

Количество верных ответов (max – 6) _____

Задание №2 Найти (одним действием):

- 1) 0,8 от 65
- 2) 0,04 от 300
- 3) 7% от 120
- 4) 29% от 800

Количество верных ответов (max – 4) _____

Задание №3

Какая сумма была положена в банк под 18% годовых, если она через год обратилась в 73160 рублей?

Количество баллов за задачу (0 – задача не решена; 3 – задача решена, но есть арифметическая ошибка; 5 – задача решена верно) _____

Задание №4

Учреждения платят подоходный налог за каждого сотрудника -13% от его зарплаты. Какую сумму налога надо заплатить руководителю, если у него 3 сотрудника с зарплатой 42800 рублей?

Количество баллов за задачу (0 – задача не решена; 3 – задача решена, но есть арифметическая ошибка; 5 – задача решена верно) _____

Время проведения занятия – 45 минут. Ребёнок выполняет любые задания по собственному выбору.

Критерии оценки промежуточной проверочной работы.

Уровень освоения программы:

минимальный – 9 баллов;

средний – 13 баллов;

высокий – 17 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

Приложение 5



Итоговые проверочные работы представлены по ссылке:

ПРИМЕРЫ РАБОЧИХ ЛИСТОВ

Тема: Простейшие дроби.

Задание №1

Назовите числитель знаменатель следующих дробей:

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{7}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{9}, \frac{7}{12}, \frac{7}{10}.$$

Задание №2

Прочитайте числа:

$$\frac{2}{7}, \frac{4}{11}, \frac{28}{35}, \frac{41}{53}, \frac{12}{12}, \frac{17}{3}, \frac{23}{9}, \frac{102}{12}, \frac{304}{100}.$$

Задание №3

Какую часть дециметра составляет 1см; 2 см; 4см; 8см; 6см.

Какую часть метра составляет: 1 дм; 1 см; 1 мм; 9 дм; 39см.

Какую часть рубля составляет: 1 коп; 3 коп; 27 коп.

Какую часть года составляет: 1 месяц; 7 месяцев.

Какую часть часа составляет: 11 мин; 43 мин.

Какую часть суток составляет: 1 час; 7 часов; 23 часа.

Какую часть километра составляет 3м; 27м; 143м.

Какую часть килограмма составляет 5 г; 97г; 561г.

Задание №4

Площадь огорода 600 кв.м. Огород разделили на 5 равных участков и засеяли 2 участка картофелем, 2 – капустой и 1 – морковью. Какую часть огорода заняли под каждую культуру? Сколько квадратных метров отвели под каждую культуру?

Задание №5

Написать пропущенные числители:

$$1 = \frac{\quad}{2}; 1 = \frac{\quad}{4}; 1 = \frac{\quad}{8}; \frac{1}{2} = \frac{\quad}{4}; \frac{1}{2} = \frac{\quad}{8}; \frac{1}{4} = \frac{\quad}{8};$$

Задание №6

$$\frac{2}{4} = \frac{\quad}{8}; \frac{2}{8} = \frac{\quad}{4}; \frac{6}{8} = \frac{\quad}{4}; \frac{2}{10} = \frac{\quad}{5}; \frac{3}{5} = \frac{\quad}{10}; \frac{1}{5} = \frac{\quad}{10}$$

Задание №7

Расположить по порядку дроби

а) $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}, \frac{1}{5}.$

б) $\frac{3}{4}, \frac{3}{8}, \frac{3}{10}, \frac{3}{5}.$

в) $\frac{3}{10}, \frac{5}{10}, \frac{2}{10}, \frac{9}{10}, \frac{7}{10}, \frac{10}{10}.$

Задание №8

Нарисуйте с помощью квадрата из четырех клеточек числа:

$$1\frac{3}{4}; 3\frac{1}{2}; 4\frac{1}{4}; 2\frac{1}{2}; 5\frac{3}{8}; 10\frac{1}{8}; 6\frac{2}{4}; \frac{3}{4}.$$

Задание №9

Записать в виде дроби частные, если известно, что делимое равно 3, а делитель 4; делимое равно 9, а делитель 10; делимое равно 17, а делитель 20; делимое равно 35, а делитель 35; делимое равно 35, а делитель 17; делимое равно 100, а делитель 53.

Задание №10

Из 3 кг муки испекли 5 одинаковых булок хлеба. Сколько килограммов муки израсходовали на каждую булку?

Задание №11

4 кг сахара израсходовали за 31 день. Какую часть килограмма сахара израсходовали на каждую булку?

Задание №12

На день рождения Тане подарили 20 шоколадных конфет. В первый день она съела $\frac{1}{4}$ всех конфет. Сколько конфет Таня съела в первый день?

В полном объеме приложение представлено по ссылке:

