Муниципальное учреждение «Отдел образования Шалинского муниципального района»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
ШАЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»
(МБУ ДО «ЭБС Шалинского муниципального района»)

Муниципальни учреждени «Шелан муниципальни кIоштан дешаран дакъа»
Муниципальни тIетоьхначу дешаран бюджетан учреждени
«ШЕЛАН МУНИЦИПАЛЬНИ КIОШТАН
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИН СТАНЦИ»
(МТIДБУ «Шелан муниципальни кIоштан ЭБС»)

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
протокол №____1____
от «31» __08_2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ЭБС г.Шали»
_____Р.С.Ахмаров
«03»____09____2026г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0791E64FE8417B136F398AD8D89B6D7F
Владелец: Ахмаров Рамзан Сулимбекович
Действителен: с 31.10.2025 до 24.01.2027

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика»

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся:11-13 лет
Срок реализации программы:1год

Составитель:
Кантаева Фариза Вахитовна
педагог дополнительного образования.

г. Шали – 2026г

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ……..3

1.1. Нормативно правовая база……3

1.2. Направленность программы…….....3

1.3. Уровень освоения программы……3

1.4. Актуальность программы……3

1.5. Отличительные особенности……...3

1.6. Цель и задачи программы……3

1.7. Категория учащихся……..4

1.8. Сроки реализации и объем программы……4

1.9. Форма организации образовательной деятельности и режим занятий……4

1.10. Планируемые результаты освоения программы…….....4

Раздел 2. Содержание программы ……...6

2.1. Учебный план……..6

2.2. Содержание учебного плана……..7

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы ……9

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы……..20

4.2. Кадровое обеспечение программы……20

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы……..…20

Список литературы ……..……...22

Приложение 1: Календарный учебный график

Приложение 2: Оценочные материалы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Нормативно правовая база. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Занимательная математика»** разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

-Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июня 2026 г. №19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);

- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в частях, не противоречащих действующему законодательству);

- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

1.2. Направленность программы: естественнонаучная.

1.3. Уровень освоения программы: стартовый.

1.4. Актуальность программы.

Актуальность данной программы заключается в том, что она направлена на общее развитие обучающихся, требующее продуктивной деятельности в процессе выполнения математических заданий, формирование умений и навыков для решения математических заданий.

1.5. Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является сочетание индивидуальной и групповой форм работы с обучающимися. Разнообразие способов получения знаний и навыков позволяет сохранить у обучающихся интерес к занятиям длительное время.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель программы: развитие устойчивого интереса к математике, выработка понимания того, что математика является инструментом познания окружающего мира, формирование приемов мыслительной деятельности.

Задачи программы. Образовательные:

- расширить математический кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- закрепить и расширить знания обучающихся в области математики;
- способствовать практическому овладению математической терминологией;
- научить делать доступные умозаключения и обобщения, аргументированно обосновывать свою точку зрения;
- способствовать формированию интереса к предмету, стремление использовать математические знания в жизни;

Воспитательные:

- создать условия для индивидуальной творческой деятельной, групповой, коллективной работы;
- формировать психологическую готовность обучающихся к участию в конкурсах, турнирах, олимпиадах;
- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучаемому предмету;
- воспитывать трудолюбие, стремление добиваться поставленной цели.

Развивающие:

– развивать речь, применять терминологию для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях;

– развивать потребности узнавать новое, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни;

– развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания и, таким образом, обогащать математический опыт.

1.7. Категория обучающихся.

Данная программа рассчитана на обучающихся от 11-13 лет, предполагает различные виды деятельности для детей данной возрастной группы с учетом их возрастных и физиологических особенностей, интересов обучающихся и потребностей родителей в дополнительном образовании.

Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы – 1 год. Объем программы – 144 часа.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 15 человек.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 45 минут, перерыв 10 минут.

Программа разработана для очной формы обучения.

1.10. Планируемые результаты освоения программы.

Принципы, которые решают современные образовательные задачи с учётом запросов будущего:

1. Принцип деятельности включает обучающегося в учебно-познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.
2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении обучающихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.
3. Принцип непрерывности позволит обеспечить преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
4. Принцип минимакса заключается в следующем: педагог должен предложить обучающемуся содержание образования по максимальному уровню, а обучающийся обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.
5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание такой атмосферы, которая расковывает обучающихся и в которой они чувствуют себя уверенно. У обучающихся не должно быть никакого страха перед педагогом, не должно быть подавления личности обучающегося.
6. Принцип вариативности предполагает развитие у обучающегося вариативного мышления, т. е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед

ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.
7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности обучающихся, приобретение им собственного опыта творческой деятельности.
8. Принцип системности. Развитие обучающегося - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимозависимы все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию. Данная программа позволяет реализовать развитие обучающегося.
9. Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.
10. Адекватность требований и нагрузок.
11. Постепенность.
12. Индивидуализация темпа работы.
13. Повторность материала.

В работе с обучающимися данная программа реализуется посредством следующих ***методов***: исследовательских, словесных, наглядных, практических.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований является не только педагог, но и обучающиеся.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- ✓ •умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- ✓ •умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ •креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применение математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

в метапредметном направлении:

- ✓ •умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- ✓ •умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- ✓ •умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- ✓ •умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- ✓ •умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- ✓ •умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- ✓ •развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- ✓ •овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- ✓ •умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

- ✓ **Ожидаемые результаты:**
- ✓ ***Обучающиеся будут знать:***

✓- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

✓-применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;

- ✓ -анализировать правила игры, действовать в соответствии заданными правилами;
- ✓ -аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- ✓ -сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- ✓ -контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

✓ ***Обучающиеся будут уметь:***

- ✓ Высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ Делать выводы в результате совместной работы класса;
- ✓ Преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты;
- ✓ Слушать и понимать речь других, пользоваться приемами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- ✓ Способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности обучающимся, успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Раздел 2. Содержание программы.
2.1. Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1	**Раздел1. Вводный раздел**	**14**	**8**	**6**	
2	1.1.Вводное занятие	2	2		Входное тестирование
3	1.2.История возникновения первых математических понятий	6	4	2	Опрос
4	1.3.Приёмы устного счёта	6	2	4	Опрос
5	**Раздел 2. Мир задач**	**58**	**20**	**38**	
6	2.1.Мир занимательных задач	10	4	6	Наблюдение, опрос
7	2.2.Математические игры	8	2	6	Наблюдение, опрос
8	2.3.Буквы и их секреты	16	6	10	Наблюдение, опрос
9	2.4.Числа и их секреты	16	6	10	Наблюдение, опрос
10	2.5.Математика вокруг нас	6	2	4	Наблюдение, опрос
11	***Промежуточная аттестация***	***2***	***1***	***1***	***Тест***
12	**Раздел 3. Математика на «5».**	**44**	**18**	**26**	
13	3.1. Величины. Их измерения	4	2	2	Наблюдение, опрос
14	3.2.Действия с многозначными числами	4	2	2	Наблюдение, опрос
15	3.3. Решение текстовых задач	6	2	4	Опрос
16	3.4.Решение уравнений	6	2	4	Опрос
17	3.5.Задачи с дробями	6	2	4	Опрос
18	3.6.Изучение элементов геометрии	6	2	4	Наблюдение, опрос
19	3.7. Задания на развитие творческого потенциала	6	2	4	Наблюдение, опрос

20	3.8. Комбинаторные задачи	6	2	4	Опрос
21	**Раздел 4. Математическая разминка**	**10**	**3**	**7**	
22	4.1. Интеллектуальная разминка	2	1	1	Наблюдение, опрос
23	4.2.Математический лабиринт	4		4	Опрос
24	4.3. От секунды до столетия	4	2	2	Опрос
25	**Раздел 5. Секреты задач**	**18**	**9**	**9**	
26	5.1. Задачи на поиск закономерности	4	2	2	Наблюдение, опрос
27	5.2. Логические задачи	4	2	2	Опрос
28	5.3. Задачи с величинами	2	1	1	Опрос
29	5.4.Задачи на последовательность действий	2	1	1	Наблюдение, опрос
30	5.5.Задачи, решаемые с помощью схем	4	2	2	Наблюдение, опрос
31	5.6. Итоговое занятие.	2	1	1	Тестирование
32	**Итого:**	**144**	**58**	**86**	

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводный раздел – 14ч

Тема 1.1. Вводное занятие - 2 ч.

Теория. Вводный инструктаж по технике безопасности. Математика – царица наук: обсуждение значения математики в жизни людей и общества.

Тема 1.1. История возникновения первых математических понятий -6 часов.

Теория. Из истории цифр: правила счета и запись чисел у древних людей. Вклад Архимеда в развитие математики. История возникновения знаков «+», «-», «=». Линейке 220 лет. Презентации: «Как люди научились считать и записывать числа», «Знакомьтесь: Архимед!», «Математические знаки». Загадочная цифра 0. История цифр от 1 до 10.

Практика. Игры «Сколько», «Поставь числа». Приемы измерения длины, игра «Математический поезд». Игры «Число и цифру знаю я», «Занимай-ка». Математические загадки и ребусы.

Тема 1.3. Приёмы устного счёта - 6 ч.

Теория: Знакомство с различными формами устного счёта.

Практика: Математический диктант. Цепочка. Круглые примеры. Ручеек. Расшифруй слово или фразу. Математический марафон.

Раздел 2. Мир задач. -58 ч.

Тема 2.1. Мир занимательных задач -10 часов.

Теория: Логические задачки. Знакомство с числовыми головоломками. **Практика**: Решение головоломок-шуток и головоломок на логику и смекалку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Задачи-шутки и задачи в стихах: решение задач, требующих применения сообразительности и умения проводить в уме несложные рассуждения. Задачи со спичками.

Тема 2.2. Математические игры - 8 ч.

Теория. Знакомство с ребусами, кроссвордами и головоломками.

Практика. Решение математических ребусов, кроссвордов, головоломок.

Тема 2.3. Буквы и их секреты - 16 ч.

Теория: Понятие - числовое выражение. Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений. **Практика:** Решение задач с помощью уравнений. Основные задачи на дроби. Окружность. Длина окружности и площадь круга. Шар и сфера.

Тема 2.4. Числа и их секреты - 16 ч.

Теория: Делители и кратные. Делимость произведения, суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2; 3; 4; 5; 9; 10; 25. Простые и составные числа.
Практика: Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение.
Тема 2.5. Математика вокруг нас - 6 ч.
Теория: Отношение двух чисел. Диаграммы. Пропорциональность величин. **Практика:** Решение задач с помощью пропорций. Знакомство с вероятностью и ее подсчётом.

Раздел 3. Математика на «5» - 44 ч.

Тема 3.1. Величины. Их измерения. – 4 ч.
Теория: Длина, меры длины. Время, меры времени. Масса, меры массы.
Практика: Действия с величинами.
Тема 3.2. Действия с многозначными числами - 4ч.
Теория: Приемы быстрого счета.
Практика: Действия с многозначными числами. Составление блок схем к примерам и примеров по блок-схемам.
Тема 3.3. Решение текстовых задач – 6 ч.
Теория: Задачи на сравнение. Задачи общего содержания. Задачи на движение. Задачи на работу. Прямые и обратные задачи. Задачи на нахождение части от числа.
Практика: решение задач.
Тема 3.4. Решение уравнений – 6 ч.
Теория: что такое уравнение? Правила выполнения решений.
Практика: Решение уравнений на нахождение компонентов действий. Решение на 2 – 3 логических шага. Решение простейших задач с помощью уравнений
Тема 3.5. Задачи с дробями – 6 ч.
Теория: Действия с обыкновенными дробями. Задачи на нахождение дроби от числа и числа по дроби.
Практика: решение задач.
Тема 3.6. Изучение элементов геометрии – 6 ч.
Теория: Окружность и круг. Углы на плоскости. Задачи на нахождение линейных размеров фигур. Площадь, единицы площади.
Практика: Вычисление площадей плоских фигур.
Тема 3.7. Задания на развитие творческого потенциала – 6 ч.
Задания «Кенгуру» разных лет. Решение олимпиадных заданий. Игровые задания. Математические головоломки.
Тема 3.8. Комбинаторные задачи – 6 часов.
Практика: Задачи на перебор вариантов.

Раздел 4. Математическая разминка- 10 ч

Тема 4.1. Интеллектуальная разминка – 2 ч.
Теория: Способы решения ребусов и кроссвордов.
Практика. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
Тема 4.2. Математический лабиринт – 4 ч.
Практика. Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой». Составление ребусов, содержащих числа. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство. Задачи в стихах. Решение нестандартных задач. Задачи-шутки. Задачи-смекалки. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число: поиск «спрятанных» цифр в записи решения. Решение головоломок-шуток и головоломок на логику и смекалку.
Тема 4.3. От секунды до столетия - 4 ч.
Теория. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, месяц, год, век.

Практика. Одна секунда в жизни группы. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать обучающийся за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Раздел 5. Секреты задач- 18 ч.

Тема 3.1. Задачи на поиск закономерностей – 4 ч.

Теория. Задачи на поиск числовой закономерности. Задачи на поиск геометрической закономерности.

Практика. Практическое решение задач. Применение различных способов решения.

Тема 3.2. Логические задачи – 4 ч.

Теория. Логические задачи, решаемые с помощью графа. Логические задачи, решаемые с помощью таблицы.

Практика. Практическое решение логических задач. Применение различных способов решения.

Тема 3.4. Задачи с величинами – 2 ч.

Теория. Задачи на временные отрезки. Задачи на нахождение периметра и площади. Задачи на уравнивание и переливание (пересыпание). Дивергентные задачи.

Практика. Практическое решение задач. Применение различных способов решения.

Тема 3.5. Задачи на последовательность действий – 2 ч.

Теория. Арифметические задачи на последовательность действий. Алгебраические задачи на последовательность действий.

Практика. Практическое решение задач на последовательность действий. Применение различных способов решения.

Тема 3.6. Задачи, решаемы с помощью схем – 4 ч.

Теория. Способы решения задач с помощью схем.

Практика. Практическое решение задач с помощью схем и таблиц. Применение различных способов решения.

Тема 3.7. Итоговое занятие: подведение итогов. Итоговая аттестация-2ч.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Программа контроля. Программа контроля составлена в соответствии с Положением о внутренней системе оценок, форм, порядке и периодичности входной, текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся МБУ ДО "ЭБС г.Шали".

Отслеживание результатов обучения ребенка.

Результативность программы определяется диагностическими исследованиями, которые проходят в четыре этапа:

Виды контроля:

- **Входной контроль**: проверка знаний, обучающихся на начальном этапе освоения программы проводится в начале реализации в виде входной диагностики. Её результаты позволяют определить уровень развития практических навыков. Это деление обеспечивает личностно - ориентированный подход в процессе учебного занятия;
- **Текущий контроль:** отслеживание активности обучающихся в решении математических, геометрических задач и уравнений на протяжении всего учебного года (тематические кроссворды, викторины, математические бои, контрольные работы, и т.д.);

Промежуточный: проводится в середине учебного года и позволяет определить уровень знаний обучающегося за определенный отрезок времени (тестирование);

- **Итоговый контроль:** проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы проводится в конце обучения. По её результатам определяется уровень динамики, которого достигли обучающегося за время обучения (контрольная работа).

Оценочные материалы:

диагностика результативности сформированных компетенций, обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе «Занимательная математика» осуществляется при помощи следующих методов диагностики и контроля:

- Тестовые задания;
- Игровая деятельность;
- Практические задания;
- Викторины;
- Игры-соревнования, игры-путешествия;
- Конкурс

Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. Показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний.
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. Показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний требует незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Оценка «5» - (высокий уровень)
«4» - (средний уровень)
«3» - (низкий уровень)

Оценочные материалы.

Часть 1. Вариант 1

1. 1.1 Запиши числа: двести сорок тысяч сто восемнадцать, двадцать четыре тысячи восемнадцать. Сравни их.
2. 1.1 Найди значение выражения.
   600200 – 123321: 303 + 2458 · 26
3. 4.2 Решите задачу.

Из двух сёл навстречу друг другу выехали два велосипедиста и встретились через 2 часа. Первый велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, второй велосипедист со скоростью 16 км/ч. Найди расстояние между сёлами.

4. 1.2 Решите уравнения.

а)265 – у = 540: 9; б) х + 91 = 1600 : 8; в)а · 45 = 150 · 3.

5. 3.3 Длина прямоугольника 44 дм, а ширина – в 4 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

Вариант 2

1. 1.1 Запиши числа: сто двадцать тысяч пятьсот, сто двадцать тысяч пятьдесят. Сравни их.
2. 1.1 Найди значение выражения:
   800010 – 11520 : 288 + 1879 · 79
3. 4.2 Решите задачу.

Из двух посёлков одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода. Расстояние между посёлками 18 км. Первый пешеход шёл со скоростью 3 км/ч, а второй – со скоростью 6 км/ч. Через сколько часов они встретились?

4. 1.2 Решите уравнения:
а)67 + х = 2400 : 8; б) у – 143 = 18 · 3; в) с · 19 = 2000 – 100.

5. 3.3 Ширина прямоугольника 26 мм, а длина – в 2 раза больше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

Ответы:

Номер задания	1	2	3	4	5
1 вариант	240118>24018	663701	60	а)205; б)109; в)10	S=484; P=110
2 вариант	120500>120050	948411	2	а)233; б)197; в)100	S=1352; P=156

Критерии оценивания
(каждое верно выполненное задание оценивается в один балл)

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5

Часть 2.

1. Запишите цифрами число: а) сто семь миллионов тридцать шесть тысяч восемнадцать; б) 135тыс.
2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 4567.
3. Сравните числа: а) 1730 и 12165; б) 2562 и 2652.
4. а) Какие из чисел: 306, 531, 677, 903 – делятся на 3?
б) Какие из чисел: 135, 238, 674, 265 – делятся на 5?
5. Вычислите:
а)945 + (6+ 1100 * 6) : 9; б) (864 + 736) : 8; в) 10 * (72 : 36) : 5
6. Решите задачу
Масса дыни 6 кг, она в 2 раза легче арбуза. Найти общую массу дыни и арбуза .

I вариант

1. Запишите цифрами число: а) сто восемь миллионов двадцать шесть тысяч семнадцать; б) 120тыс.
2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 4208.
3. Сравните числа: а) 1930 и 12100; б) 2982 и 2892.
4. а) Какие из чисел: 207, 321, 53, 954 – делятся на 3?
б) Какие из чисел: 120, 348, 554, 255 – делятся на 5?
5. Вычислите:
а)900 - (600+ 1100 * 6) : 90; б) (8306 + 7694) : 16; в) 100 * (72 : 36) : 4
6. Решите задачу
Масса жирафа 750 кг, он в 10 раз легче слона. Найти общую массу жирафа и слона.

II вариант

1. Запишите цифрами число: а) двести пятьдесят миллионов сто тысяч двадцать три; б) 70млн.
2. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых число 10420.
3. Сравните числа: а) 303003 и 300333; б) 1795 и 1865.
4. а) Какие из чисел: 501, 432, 83, 945 – делятся на 3?
б) Какие из чисел: 940, 438, 545, 209 – делятся на 5?
5. Вычислите:
а) 25 * (85 : 5 – 48 : 24) ; б) (42708 - 25035) * 3 ; в) (8306 + 7694) : 8
6. Решите задачу
Масса верблюда 450 кг, он в 8 раз легче бегемота. Найти общую массу верблюда и бегемота.

Ответы:

Номер задания	1	2	3	4	5	6
1 вариант	а)108026017 б)120000	4000+200+8	а)меньше; б)больше	а) 207, 321, 954 б)120; 255	а) 820; б)1000 в) 50	8250
2 вариант	а)250100023 б)70000000	10000+400+20	а)больше; б)меньше	а) 501, 432, 945 б) 940, 545	а) 375; б) 53019 в) 2000	4050

Критерии оценивания
(каждое верно выполненное задание оценивается в один балл)

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5-6

Часть 3

1. Сократите дробь: а) $\frac{56}{70}$; б) $\frac{32}{48}$.
2. Сравните дроби: а) $\frac{5}{7}$ и $\frac{4}{7}$; б) $\frac{7}{9}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{41}{52}$ и $\frac{41}{42}$.
3. Вычислите: а) $\frac{11}{12}+\frac{3}{12}$; б) $\frac{4}{5}-\frac{1}{7}$; в) $\frac{2}{9}\cdot\frac{3}{5}$; г) $\frac{6}{32}:\frac{3}{16}$
4. Посадили 64 кустов, $\frac{5}{8}$ посаженных кустов прижились. Сколько кустов не прижилось?
5. Маша прочитала 24 страницы, что составило $\frac{5}{6}$ всех страниц. Сколько страниц осталось прочитать Маше?

Вариант 1

1. Сократите дробь: а) $\frac{45}{81}$; б) $\frac{72}{96}$; в) $\frac{187}{510}$.
2. Сравните дроби: а) $\frac{8}{7}$ и $\frac{9}{7}$; б) $\frac{7}{9}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{11}{32}$ и $\frac{11}{42}$.
3. Вычислите: а) $\frac{11}{17}+\frac{3}{17}$; б) $\frac{7}{8}-\frac{3}{5}$; в) $\frac{10}{21}+\frac{3}{7}$; г) $\frac{7}{26}-\frac{1}{39}$; д) $\frac{1}{6}\cdot\frac{3}{5}$; е) $\frac{4}{35}:\frac{2}{14}$
4. Посадили 56 деревьев, $\frac{7}{8}$ посаженных деревьев прижились. Сколько деревьев не прижилось?
5. Учитель проверил 21 тетрадь, что составило $\frac{3}{7}$ всех тетрадей. Сколько тетрадей осталось проверить учителю?

Вариант 2

1. Сократите дробь: а) $\frac{54}{45}$; б) $\frac{96}{108}$; в) $\frac{209}{950}$.
2. Сравните дроби: а) $\frac{16}{15}$ и $\frac{17}{15}$; б) $\frac{6}{7}$ и $\frac{7}{8}$; в) $\frac{7}{31}$ и $\frac{7}{29}$;
3. Вычислите: а) $\frac{5}{18}+\frac{5}{18}$; б) $\frac{6}{5}-\frac{5}{6}$; в) $\frac{7}{25}+\frac{4}{5}$; г) $\frac{11}{48}-\frac{11}{64}$; д) $\frac{1}{3}\cdot\frac{1}{5}$ е) $\frac{6}{15}:\frac{4}{35}$
4. Турист должен пройти 27 км, он прошел $\frac{2}{3}$ всего пути. Сколько километров ему осталось пройти?
5. Из посаженных деревьев прижилось 56, что составило $\frac{7}{8}$посаженных деревьев. Сколько деревьев не прижилось?

Ответы:

Номер задания	1	2	3	4	5
1 вариант	а)5/9; б)3/4 в) 11/30	а)меньше б)меньше в) больше	а)14/17 б)11/40 в)19/21 г)19/78 д) 1/10 е) 4/5	7	28
2 вариант	а)6/5; б)8/9 в) 11/50	а)меньше б)меньше в) меньше	а)5/9 б)11/30 в)27/25 г)11/192 д) 1/15 е) 7/2	9	8

Критерии оценивания
(каждое верно выполненное задание оценивается в один балл)

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5-6

Часть 3

№1.Сравните:

а) 3,57 5,07; б) 0,345 1,3; в) 6,19 7,9

№2. Вычислите: 9,3+ (10,8 - 7,5);

№3. Уменьшите в 100 раз каждое из чисел: 14,52; 0,75; 976.

№4. Выполните действие: а) 6,7 · 5,2; б) 9,8: 2,8.

№5. Мимо речной пристани в одно и тоже время в противоположных направлениях прошли катер и теплоход. Катер шел со скоростью 22 км/ч, а теплоход – со скоростью 14 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,25ч?

Вариант 1

№1. Сравните:

а) 5,67 5, 607; б) 0, 12345 12,3; в) 1, 1119 1, 9

№2. Вычислите: 9,3 – (2,8 + 5,65);

№3. Увеличьте в 100 раз каждое из чисел:64,582; 0,00065; 9,7.

№4. Выполните действие: а) 6,3 · 20,2; б) 86,24 : 2,8.

№5. Мимо речной пристани в одно и тоже время в противоположных направлениях прошли катер и теплоход. Катер шел со скоростью 44 км/ч, а теплоход – со скоростью 28км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,5ч?

Вариант 2

№1.Сравните:

а) 7, 67 7, 607; б) 0, 012345 12,3; в) 1,19 1, 9

№2. Вычислите: 2,79 + 19,4 – 14,3;

№3. Уменьшите в 100 раз каждое из чисел:312,54; 6,7; 0,02.

№4. Выполните действие: а) 0,63 · 51,2; б) 4,292 : 0,37.

№5. Собственная скорость лодки 8,5км/ч, скорость течения реки 1,5км/ч. Расстояние между пристанями17,5км. За какое время пройдет лодка — это расстояние, если будет плыть против течения реки?

Ответы:

Номер задания	1	2	3	4	5
1 вариант	а)больше б)меньше в) меньше	0,85	6458,2; 0,065; 970.	а)127,26 б)30,8	36

2 вариант	а)больше б)меньше в) меньше	7,89	3,1254; 0,067; 0,0002	а)32,256 б)11,6	2,5

Критерии оценивания
(каждое верно выполненное задание оценивается в один балл)

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5

Часть 4

1. Сравните числа: а) $\frac{7}{15}$ и $\frac{11}{15}$; б) $\frac{5}{9}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{3}{5}$ и $\frac{5}{6}$.
2. Какая дробь является неправильной: а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{9}{8}$; в) $\frac{7}{5}$; г) $\frac{5}{8}$.
3. Вычислите: $10\frac{7}{9}-\left(3\frac{1}{9}+5\frac{5}{9}\right)$.
4. От куска провода отрезали 15 м, что составляет $\frac{1}{5}$ всего куска. Сколько метров провода было в куске?
5. Вычислите: а) $4\frac{1}{2}-2\frac{1}{4}$; б) $2\frac{1}{6}:5\frac{1}{5}$; в) $\frac{4}{11}\cdot\frac{22}{14}$.
6. Площадь поля 300 га. Горохом засеяли $\frac{9}{10}$ поля. Какую площадь поля засеяли горохом?
7. Постройте два угла – острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.
8. Найдите значение выражения 3^2+5^3-80.
9. Собственная скорость лодки $6\frac{7}{10}$ км/ч, а скорость течения $1\frac{1}{2}$ км/ч. Лодка проплыла 3 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

Вариант 1

1. Сравните числа: а) $\frac{7}{15}$ и $\frac{11}{15}$; б) $\frac{5}{9}$ и $\frac{5}{16}$; в) $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$.
2. Какая дробь является неправильной: а) $\frac{5}{3}$; б) $\frac{5}{8}$; в) $\frac{3}{5}$; г) $\frac{3}{8}$.
3. Вычислите:$20\frac{7}{19}-\left(3\frac{1}{19}+5\frac{5}{19}\right)$.
4. От куска провода отрезали 12 м, что составляет $\frac{1}{4}$ всего куска. Сколько метров провода было в куске?
5. Вычислите: а) $4\frac{1}{8}-2\frac{1}{4}$; б) $4\frac{1}{6}\cdot 3\frac{3}{5}$; в) $1\frac{4}{11}:1\frac{2}{13}$.
6. Площадь поля 500 га. Горохом засеяли $\frac{9}{20}$ поля. Какую площадь поля засеяли горохом?
7. Начертите два угла – острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.
8. Найдите значение выражения6^2+4^3-100.
9. Собственная скорость лодки $6\frac{7}{10}$ км/ч, а скорость течения $1\frac{1}{5}$ км/ч. Лодка проплыла 2 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

Вариант 2

1. Сравните числа: а) $\frac{9}{11}$ и $\frac{3}{11}$; б) $\frac{3}{4}$ и $\frac{3}{11}$; в) $\frac{2}{3}$ и $\frac{4}{5}$.
2. Какая дробь является неправильной: а) $\frac{3}{10}$; б) $\frac{3}{7}$; в) $\frac{10}{3}$; г) $\frac{7}{10}$.
3. Вычислите: $5\frac{6}{13}+\left(10\frac{12}{13}-2\frac{9}{13}\right)$.

4. От куска провода израсходовали 16 м, что составляет $\frac{1}{4}$ куска. Сколько метров провода было в куске первоначально?

5. Вычислите: а) $6\frac{1}{8}-2\frac{3}{4}$; б) $3\frac{1}{5}:3\frac{1}{8}$; в) $1\frac{2}{13}:1\frac{4}{11}$.

6. В библиотеке было 900 книг. Детские книги составляли $\frac{7}{20}$ всех книг. Сколько детских книг было в библиотеке?

7. Начертите два угла – острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.

8. Найдите значение выражения 7^2-2^3+59.

9. Собственная скорость лодки $5\frac{7}{10}$ км/ч, а скорость течения $1\frac{1}{5}$ км/ч. Лодка проплыла 3 ч против течения и 3 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

Ответы :

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 вариант	а) меньше б) больше в) меньше	а)	$12\frac{1}{19}$	48	а)$1\frac{7}{8}$ б) $7\frac{1}{2}$ в) $1\frac{2}{11}$	225		0	$26\frac{4}{5}$
2 вариант	а) больше б) больше в) меньше	в)	$13\frac{9}{13}$	64	а)$3\frac{3}{8}$ б) $1\frac{3}{125}$ в) $\frac{11}{13}$	315		100	$34\frac{1}{5}$

Критерии оценивания
(каждое верно выполненное задание оценивается в один балл)

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-4	5	6-7	8-9

Часть 5 Вариант 1

1. (2 балла). Найдите НОД (126; 240) и НОК(18; 24) методом разложения чисел на простые множители.
2. (4 балла). Выполните действия: 1) $2\frac{2}{10}+\frac{4}{15}$; 2) $7\frac{10}{16}-3\frac{12}{24}$; 3) $\frac{15}{16}\cdot\frac{4}{45}$; $414:4\frac{2}{3}$
3. (1 балл). Сравните дроби:
1) $\frac{7}{10}$ и $\frac{6}{15}$; 2) $\frac{1}{82}$ и $\frac{1}{66}$; 3) $\frac{14}{15}$ и $\frac{15}{16}$; 4) $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{2}$.
4. (2 балла). Решите уравнение: 1) $7\frac{1}{5}:x=7\frac{1}{2}$; 2) $x+1\frac{1}{18}=12\frac{3}{5}$.
5. (1 балл). Найдите, сколько часов содержится в $\frac{2}{3}$ суток.
6. (1 балл). Длина куска фанеры, имеющего форму прямоугольника, равна $5\frac{2}{5}$ дм, а ширина - $2\frac{1}{2}$ дм. Найдите его периметр.
7. (2 балла). Собственная скорость теплохода 24 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Сначала теплоход 2 часа плыл по озеру, а затем 3 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

Вариант 2

1. (2 балла). Найдите НОД (210; 135) и НОК(16; 36) методом разложения чисел на простые множители.
2. (4 балла). Выполните действия: 1) $11\frac{4}{13}+12\frac{5}{26}$; 2) $18\frac{7}{26}-4\frac{12}{39}$;
   3) $1\frac{4}{5}\cdot\frac{25}{42}$; 4) $12\frac{1}{2}:6\frac{2}{3}$.
3. (1 балл). Сравните дроби:
   1) $\frac{17}{20}$ и $\frac{16}{25}$; 2) $\frac{1}{62}$ и $\frac{1}{26}$; 3) $\frac{40}{41}$ и $\frac{42}{43}$; 4) $\frac{8}{3}$ и $\frac{3}{8}$.
4. (2 балла). Решите уравнение: 1) $x\cdot 5\frac{1}{3}=12\frac{3}{5}$; 2) $x-7\frac{1}{8}=12\frac{3}{5}$.
5. (1 балл). Найдите, сколько граммов содержится в $\frac{3}{8}$ килограмма.
6. (1 балл). Длина прямоугольника равна $24\frac{1}{3}$см, а ширина - $7\frac{1}{6}$см. Найдите периметр прямоугольника.
7. (2 балла). Катер плыл 3 ч по течению реки и 6 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16 км/ч, а скорость течения реки 2км/ч.

Всего: 13 баллов
Критерии оценивания: 10-13 баллов «5»; 7-9 баллов «4»; 5-6 баллов «3»
Менее 5 баллов «2»
Ответы:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7
1 вариант	НОД-6 НОК-72	1)$2\frac{7}{15}$; 2) $4\frac{1}{8}$ 3) $\frac{1}{12}$; 4) 3	1)больше 2) меньше 3) меньше 4) меньше	1)$\frac{24}{25}$ 2) $11\frac{13}{30}$	16	15,8	114
2 вариант	НОД-15 НОК-144	1)$26\frac{1}{2}$; 2) $13\frac{25}{26}$ 3) $1\frac{1}{14}$; 4) $1\frac{7}{8}$	1)больше 2) меньше 3) меньше 4) больше	1)$2\frac{29}{80}$ 2) $19\frac{29}{40}$	375	63	150

Часть 6

1. Сократите дроби. а) 6/18; б) 15/65; в) 32/64; г) (35 • 6)/(3 • 15).
2. Выполните действия. а) 4/7 + 2/14; 2) 8/16 – 5/12.
3. Найдите корень уравнения а)7/15 –x = 7/30 б) 3,46m + 2,3m = 5,76
4. В первые сутки теплоход прошел 3/10 всего пути, во вторые сутки — на 1/5 пути больше, чем в первые. Какую часть пути прошел теплоход за двое суток?
5. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше 3/7 и меньше 5/7.
6. Цена некоторого товара снизилась с 1000 р. до 750 р. На сколько процентов снизилась цена товара?

Вариант 1

1.Сократите дроби. а) 8/14; б) 7/63; в) 30/84; г) (34 • 12)/(3 • 17).
2.Выполните действия. а) 3/7 + 2/13; 2) 8/9 – 7/12; 3) 11/50 – 3/25 – 1/20.
3.Найдите корень уравнения а)11/12 –x = 11/24 б) 5,86m + 1,4m = 76,23
4.В первые сутки теплоход прошел 9/20 всего пути, во вторые сутки — на 1/15 пути больше, чем в первые. Какую часть пути прошел теплоход за двое суток?
5.Найдите четыре дроби, каждая из которых больше 5/9 и меньше 7/9.

6. Цена некоторого товара снизилась с 320 р. до 256 р. На сколько процентов снизилась цена товара?

Вариант 2

1. Сократи: 9/15; 8/56; 42/90; (38•18)/(9•19).
2. Выполни действия: а) 2/9 + 5/18; б) 17/20 – 5/12; в) 11/15 – 3/10 + 1/45.
3. Реши уравнение: а) x – 5/11 = 5/33; б) 6,28n – 2,8n = 36,54.
4. В первый день засеяли 7/15 всего поля, во второй день засеяли на 1/12 поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?
5. Найди четыре дроби, каждая из которых больше 4/7 и меньше 6/7.
6. Цена некоторого товара снизилась с 240 р. до 150 р. На сколько процентов снизилась цена товара?

Критерии оценивания

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5-6

Номер задания	1	2	3	4	5	6
1 вариант	а) 4/7; б) 1/9 в) 5/14; г) 136/7	а) 11/14 б) 11/36; в) 3/20	а) 11/24 б) 10,5	29/30 пути	16/27; 17/27; 18/27; 19/27	на 20 %
2 вариант	а) 3/5;б) 1/7; в) 7/15; г) 4	а) 1/2 б) 13/30; в) 41/90	а) 20/33; б) 10,5.	51/60 поля	13/21; 14/21; 15/21; 16/21.	на 37,5 %

Часть 7

Найдите значение выражения: а) 20,4 – a, при a = 8,7; б) 2m + n, при m = 1 1/3, n = 5/6.

1. Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:
   а) Килограмм яблок стоит *a* р., а килограмм груш – *b* р. Сколько стоят 4 кг яблок и 3кг груш?
   б) У Миши в коллекции было *a* открыток. Он отдал другу *b* открыток, а себе купил ещё с открыток. Сколько открыток стало у Миши?
2. а) Запишите формулу периметра треугольника, обозначив длины его сторон буквами *a, b* и *c*, а периметр буквой P.
   б) Найдите *c*, если P = 28 см, *a* = 5 см, *b* = 8см.
3. Решите уравнение: а) 8x = 2; б) 6x -4 = 14.
4. Круг разрезали радиусами на 8 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 6 см? (Ответ округлите до единиц.)
5. Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и нет осей симметрии. Отметьте центр симметрии этой фигуры.

Вариант 1

1.Найдите значение выражения: а) 16,5 – a , при a = 8,7; б) m + 2n, при m = 1 1/3, n = 5/6.

2.Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:

а) Килограмм картофеля стоит *a* р., а килограмм лука – *b* р. Сколько стоят 3 кг картофеля и 2 кг лука?

б) У Миши в коллекции было *a* марок. Он отдал другу *b* марок, а себе купил ещё с марок. Сколько марок стало у Миши?

3.а) Запишите формулу периметра треугольника, обозначив длины его сторон буквами *a, b* и *c*, а периметр буквой P.

б) Найдите *c*, если P = 19 см, *a* = 4 см, *b* = 6 см.

4.Решите уравнение: а) 6x = 3; б) 5x + 4 = 12.
5.Круг разрезали радиусами на 5 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 4 см? (Ответ округлите до единиц.)
6.Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и нет осей симметрии. Отметьте центр симметрии этой фигуры.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:
   а) 23,4 – b при b = 15,6; б) 3a + c при a = 7/12, c = 3 1/4.
2. Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:
   а) Бутерброд с сыром стоит x р., а бутерброд с колбасой – у р. Сколько стоят один бутерброд с колбасой и два бутерброда с сыром?
   б) В автобус на конечной остановке вошло x человек. Во время маршрута на первой остановке вышло у человек, а на второй – ещё z человек и новых пассажиров не было. Сколько пассажиров подъехало к третьей остановке?
3. Выполните задания:
   а) Запишите формулу периметра квадрата, обозначив длину его стороны буквой *a*, а периметр буквой P.
   б) Найдите *a*, если P = 16,4 см.
4. Решите уравнение: а) 12x = 4; б) 6 + 2x = 17.
5. Круг разрезали радиусами на 10 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 6 см? (Ответ округлите до единиц.)
6. Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и четыре оси симметрии. Проведите оси симметрии и отметьте центр симметрии этой фигуры.

Номер задания	1	2	3	4	5	6
1 вариант	а) 7,8; б) 3.	а) 3a + 2b; б) a — b + c	9 см	а) 0,5; б) 1,6	10 см^2	-
2 вариант	а) 7,8; б) 5.	а) y + 2x; б) x – y – z	4,1 см.	а) 1/3; б) 5,5	11 см^2	-

Критерии оценивания

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5-6

Часть 8

Вариант 1

1. Найдите значение выражения. $90 : 3\ {}^{6}/_{13} - 11{,}5 + 1\ {}^{5}/_{8}$.
2. В трех цистернах 20 т бензина. В первой цистерне на 5т больше, чем во второй, а в третьей — в три раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне?
3. Решите уравнение 13x – 0,75 = 0,9x – 178.
4. Найдите неизвестный член пропорции. $2\ {}^{3}/_{5} : 3\ {}^{2}/_{5} = 3{,}5 : x$
5. Постройте треугольник ABC, если A (–2; 4), B (5; 0), C (0;–6).
6. Найдите значение выражения. $45 : 3\ {}^{6}/_{13} - 13{,}6 + 1\ {}^{3}/_{8}$.
7. В трех цистернах 60 т бензина. В первой цистерне на 15 т больше, чем во второй, а в третьей — в три раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне?
8. Решите уравнение 2,6x – 0,75 = 0,9x – 35,6.
9. Найдите неизвестный член пропорции. $6\ {}^{3}/_{7} : 1\ {}^{6}/_{7} = 4{,}5 : x$
10. Постройте треугольник ABC, если A (–3; 5), B (3; 0), C (0;–5).

Вариант 2

1. Найдите значение выражения. $37 : 2\,{}^{3}/_{17} - 17{,}8 + 1\,{}^{2}/_{7}$.
2. В трех цехах завода 270 станков. В первом цехе станков в 3 раза больше, чем в третьем, а во втором — на 20 станков больше, чем в третьем. Сколько станков в третьем цехе завода?
3. Решите уравнение $3{,}4x + 0{,}65 = 0{,}9x - 25{,}6$.
4. Найдите неизвестный член пропорции. $1\,{}^{1}/_{3} : 5\,{}^{2}/_{9} = x : 4{,}7$.
5. Постройте треугольник КМО, если К (–3; 0), М (3; –4), О (0; 5).

Номер задания	1	2	3	4	5
1 вариант	31/40	9 т	x= –20,5	1,3	-
2 вариант	17/35	50 станков	x=-10,5	1,2	-

Критерии оценивания

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-2	3	4	5

Часть 9

1. Старому дедушке надо перенести с огорода в погреб 108 мешков с картофелем. Он позвал на помощь внуков. Внуки разбились на пары, и каждой паре досталось по три мешка. Сколько внуков у дедушки?

Ответ: ***72***

108 : 3 = 36 пар внуков. **36 · 2 = 72 внуков.**

2. Жуликов, задержанных во время облавы на рынке, посадили в камеры полицейского участка. Когда их распределили по одному жулику в камеру, то одному жулику камеры не хватило. А когда посадили по двое, одна камера оказалась лишней. Сколько было жуликов и сколько камер?

Ответ : Жуликов 4, камер 3

3. Если бы у красного дракона было на 6 голов больше, чем у зеленого, то у них было бы 34 головы на двоих. Но у красного дракона на 6 голов меньше, чем у зеленого. Сколько голов у красного дракона?

Ответ: 8

4. Перед началом Турнира Четырех болельщики высказали следующие предположения по поводу своих кумиров:

A) Максим победит, Борис – второй;

B) Борис – третий, Николай – первый;

C) Максим – последний, а первый – Дмитрий.

Когда соревнования закончились, оказалось, что каждый из болельщиков был прав только в одном из своих прогнозов.

Какое место на турнире заняли Дмитрий, Николай, Борис, Максим?

Ответ: Дмитрий -3, Николай -1, Борис - 2, Максим - 4

5. На кабинках колеса обозрения написаны номера 1, 2, 3, 4, …. Когда кабинка с номером 25 находится в верхней точке колеса, кабинка с номером 8 находится в самой нижней точке. Сколько кабинок на колесе обозрения?

Ответ: ***34*** **т.к. (25-8)=17 – это будет ровно половина кабинок и умножить на 2, будет 34.**

6. Как наполнить стакан ровно наполовину, не прибегая к помощи каких-либо приспособлений?

Ответ: надо набрать столько воды, чтобы при наклоне стакана уровень воды находился у края стакана, и в то же время высшая точка дна находилась на уровне воды

7. В коробке лежали 15 шаров: красные, белые и черные. Белых шаров в 7 раз больше, чем красных. Сколько черных шаров?

А. 1 Б. 3 В. 5 Г. 7 Д. 9

Ответ: Г. 7

8. Разница во времени между Москвой и Камчаткой 9 часов, а между Москвой и Прагой - 2 часа. Известно, что сейчас на Камчатке 10 часов утра, а в Москве 1 января. Какой день и время в Праге?

Ответ: 31 декабря 23 часа

9. У профессора Иванова спросили: «Кто изображен на портрете, висящем на стене?». Профессор ответил: «Отец изображенного есть единственный сын отца говорящего». Чей это портрет?

Ответ: портрет сына профессора Иванова

10. Чему равна самая большая сумма цифр суммы цифр трёхзначного числа?

А. 9 Б. 10 В. 11 Г. 12 Д. 18

Ответ: Б. 10 (например, 991: 9+9+1=19 1+9=10 или 649, 819, 937….)

11. Семь человек обменялись фотографиями. Сколько было роздано фотографий?

Ответ: 42

12**.**Четыре девочки поют песни, аккомпанируя друг другу по очереди: каждый раз одна из них играет, остальные три поют. Оказалось, что Ира спела больше всех песен – восемь, а Света спела меньше всех – пять. Сколько всего песен спели девочки?

А) 12 Б) 11 В) 10 Г) 9 Д) невозможно определить

Ответ: *9* если Ира спела 8 песен, а Света при этом спела только 5 песен, то две другие девочки спели меньше 8 и больше 5 песен, что соблюдается именно при ответе 9 песен. При ответе 10 песен, получается, что еще одна из девочек спела бы 8 песен, что противоречит условию задачи.

Оценка «5» - (высокий уровень)

«4» - (средний уровень)

«3» - (низкий уровень)

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу от 15 человек, парты, стулья из расчета на каждого обучающегося.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой обучающимися.

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы:

Учебно-методический комплекс включает электронные образовательные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся (ссылки на шаблоны, теоретический материал).

№	Название учебной темы	Формы занятий	Название и форма методического материала	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса

1	Раздел 1. Вводный раздел	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка, практическая работа.	Инструктаж по технике безопасности. Математическая литература. Тесты.	Словесный Наглядный Репродуктивный
2	Раздел 2. Мир задач	Групповая, индивидуальная. Теоретическая под-готовка, практическая работа.	Математическая литература. Тесты. Математические загадки.	Словесный Наглядный Репродуктивный
3	Раздел 3. Математика на «5».	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка, практическая работа.	Математическая литература. Тесты. Карточки с отгаданными словами.	Словесный Наглядный Репродуктивный
4	Раздел 4. Математическая разминка	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка, практическая работа.	Математическая литература. Тесты. Лист ватмана, карточки с отгаданными словами, карточки, простые карандаши, листы бумаги.	Словесный Наглядный Репродуктивный
5	Раздел 5. Секреты задач	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка, практическая работа.	Математическая литература. Тесты.	Словесный Наглядный Репродуктивный

Список литературы

Литература, рекомендуемая учащимся и родителям

1. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / Ю. В. Щербакова. – М.: Глобус, 2009.
2. Математика. 5-8 классы: игровые технологии на уроках / И. Б. Ремчукова. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Математические кружки в школе. 5-8 классы / А. В. Фарков. – 3-е изд. – М.: Айрис□пресс, 2009.
4. Нестандартные уроки математики (5-9 классы) / Н. А. Курдюмова. – М.: Школьная пресса, 2009.

Литература для педагога

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2012г.
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,2011г.
3. Александров М. Ф. Тесты по математике для 1-4 классов. М., «Дрофа», 2012г.
4. Белицкая Н. Г. Олимпиады по математике в начальной школе. М., «Айрис- Пресс», 2012г.
5. Литвинова Е. А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. М., «Интеллект-Центр», 2011 г.
6. Развитие логического мышления школьников. Занимательные задачи в русских сказках: кн. для учителей и родителей/ Е.А.Аксенова. – М.: Гуманитарн. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 124 с.: ил.
7. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика: Занятия школьного кружка. 5-6 кл. – М.: НЦ ЭНАС, 2008.

Интернет ресурсы:

1. http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы.
2. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1 – игры, презентации в начальной школе.
4. http://www.uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал.

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности «Занимательная математика»

группа-

№ п/п	Фактическая дата и время проведения занятия	Плановая дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во ч	Тема учебного занятия	Место проведения	Форма контроля
1				**14**	**Раздел1 Вводный раздел**		
2			Комбинированный урок	2	Вводное занятие Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Входной контроль.	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Входное тестирование
3			Комбинированный урок	2	История возникновения первых математических понятий.	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
4			Комбинированный урок	2	История возникновения первых математических понятий.	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
5			Комбинированный урок	2	История возникновения первых математических понятий.	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
6			Комбинированный урок	2	Приемы устного счета	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос

7			Комбинированный урок	2	Приемы устного счета	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
8			Комбинированный урок	2	Приемы устного счета	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
9				**56**	**Раздел 2 Мир задач**		
10			Комбинированный урок	2	Мир занимательных задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
11			Комбинированный урок	2	Мир занимательных задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
12			Комбинированный урок	2	Мир занимательных задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
13			Комбинированный урок	2	Мир занимательных задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
14			Комбинированный урок	2	Мир занимательных задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-	Наблюдение, опрос

						Атаги»	
15			Комбинированный урок	2	Математические игры	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
16			Комбинированный урок	2	Математические игры	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
17			Комбинированный урок	2	Математические игры	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
18			Комбинированный урок	2	Математические игры	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
19			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
20			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
21			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2	Наблюдение, опрос

						с.Новые-Атаги»	
22			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
23			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
24			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
25			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
26			Комбинированный урок	2	Буквы и секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
27			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
28			Комбинированный	2	Числа и их секреты	МБОУ	Наблюден

			урок			«СОШ №2 с.Новые-Атаги»	ие, опрос
29			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
30			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
31			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
32			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
33			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
34			Комбинированный урок	2	Числа и их секреты	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос

35			Комбинированный урок	2	Математика вокруг нас	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
36			Комбинированный урок	2	Математика вокруг нас	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
37			Комбинированный урок	2	Математика вокруг нас	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
38			Комбинированный урок	**2**	***Промежуточная аттестация***	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	***Тест***
39				**44**	**Раздел 3 Математика на «5»**		
40			Комбинированный урок	2	Величины. Их измерения	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
41			Комбинированный урок	2	Величины. Их измерения	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
42			Комбинированный урок	2	Действия с многозначными числами	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-	Наблюдение, опрос

						Атаги»	
43			Комбинированный урок	2	Действия с многозначными числами	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
44			Комбинированный урок	2	Решение текстовых задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
45			Комбинированный урок	2	Решение текстовых задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
46			Комбинированный урок	2	Решение текстовых задач	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
47			Комбинированный урок	2	Решение уравнений	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
48			Комбинированный урок	2	Решение уравнений	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
49			Комбинированный урок	2	Решение уравнений	МБОУ «СОШ №2	Опрос

						с.Новые-Атаги»	
50			Комбинированный урок	2	Задачи с дробями	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
51			Комбинированный урок	2	Задачи с дробями	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
52			Комбинированный урок	2	Задачи с дробями	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
53			Комбинированный урок	2	Изучение элементов геометрии	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
54			Комбинированный урок	2	Изучение элементов геометрии	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
55			Комбинированный урок	2	Изучение элементов геометрии	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
56			Комбинированный	2	Задания на развитие творческого потенциала	МБОУ	Наблюден

			урок			«СОШ №2 с.Новые-Атаги»	ие, опрос
57			Комбинированный урок	2	Задания на развитие творческого потенциала	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
58			Комбинированный урок	2	Задания на развитие творческого потенциала	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
59			Комбинированный урок	2	Комбинаторные задачи	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
60			Комбинированный урок	2	Комбинаторные задачи	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
61			Комбинированный урок	2	Комбинаторные задачи	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
62				**10**	**Раздел 4. Математическая разминка**		
63			Комбинированный урок	2	Интеллектуальная разминка	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-	Наблюдение, опрос

						Атаги»	
64			Комбинированный урок	2	Математический лабиринт	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
65			Комбинированный урок	2	Математический лабиринт	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
66			Комбинированный урок	2	От секунды до столетия	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
67			Комбинированный урок	2	От секунды до столетия	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
68				**18**	**Раздел 5. Секреты задач**		
69			Комбинированный урок	2	Задачи на поиск закономерности	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
70			Комбинированный урок	2	Задачи на поиск закономерности	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
71			Комбинированный	2	Логические задачи	МБОУ	Опрос

			урок			«СОШ №2 с.Новые-Атаги»	
72			Комбинированный урок	2	Логические задачи	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
73			Комбинированный урок	2	Задачи с величинами	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Опрос
74			Комбинированный урок	2	Задачи на последовательность действий	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
75			Комбинированный урок	2	Задачи решаемые с помощью схем	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
76			Комбинированный урок	2	Задачи решаемые с помощью схем	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Наблюдение, опрос
77			Комбинированный урок	2	5.6. Итоговое занятие	МБОУ «СОШ №2 с.Новые-Атаги»	Тестирование

Педагог дополнительного образования

_____

(ФИО) (подпись)

«_____»_____20_____г.