

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖИ
АДМИНИСТРАЦИИ КИЛЕМАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРДИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

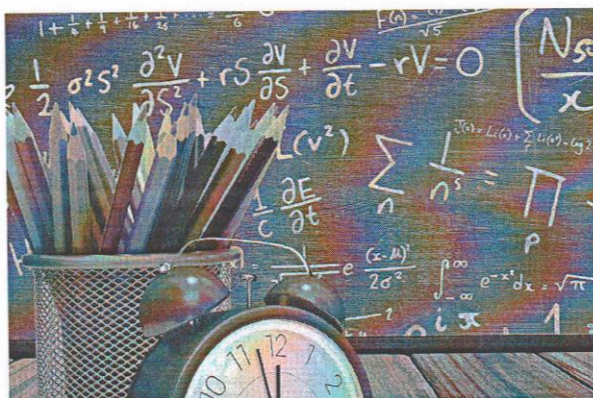
Согласовано
Педагогическим советом
30 августа 2022 г
Протокол №1



Утверждаю
Директор МБОУ «Ардинская СОШ»

Васф Н.В. Васькина
31 августа 2022 г
Приказ №57-0

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Час математических задач»
Для детей ОВЗ класса**



ID программы:6917

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок освоения программы: 3 года

Объем часов: 108 часов

Разработчик программы: Данилова Римма Валерьяновна, учитель математики

Арда
2022 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Общая характеристика программы/Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Веселые осенние каникулы» (далее – Программа) разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности»);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- 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 Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружковой деятельности «Мир математических задач» осуществляется через коррекционно-развивающую работу с детьми, имеющими проблемы в развитии.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: естественно-научная.

Актуальность данной образовательной программы заключается в формировании личности ученика через различных виды деятельности: учебной, трудовой, общественной и игровой. Основные положения теории

игровой деятельности были сформулированы и разработаны К.Д.Ушинским, Л.С.Выготским, Л.С.Рубинштейном и другими. Игра не самоцель, а средство; это вид преобразующей деятельности, ее нельзя рассматривать изолированно, в отрыве от других видов деятельности. Игровое занятие может включать одну или несколько связанных между собой дидактических игр. Они вызывают у учащихся умственное напряжение, обостряют интеллектуальные процессы, рожают положительные эмоции.

Адресат программы: программа предназначена для обучающихся в возрасте 12-16 лет. Набор осуществляется без специальной подготовки, от обучающихся не требуется специальных знаний и умений.

Количество обучающихся в группе: 10-12 человек.

Объем программы и срок освоения программы:

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 108 недель

Количество учебных дней – 108 дней

Объем учебных часов – 108 часов

Срок реализации – 3 года.

1 год - «Веселые математики» - 34 часа;

2 год - «Любители трудных задач» - 34 часа;

3 год - «Серьезные математики» - 34 часа.

Форма обучения: очная.

Уровень программы: базовый.

Особенности организации образовательного процесса. Одной из форм адаптации детей с ограниченными возможностями в обществе, позволяющей им почувствовать себя интересными и нужными людьми, ощутить свою неповторимость, освободиться от комплекса неполноценности, является творческая реабилитация, предполагающая занятия любыми видами творческой и интеллектуальной деятельности. Психологические особенности обучающихся, разные уровни их умственных способностей закономерно требуют для обеспечения эффективного обучения каждого ученика или группы детей неодинаковых условий обучения. В условиях кружковой системы обучения это возможно при дифференциальном подходе обучения, цель которого состоит в том, чтобы помочь каждому воспитаннику достичь

уровня, отвечающего его индивидуальным способностям. Более сильным детям предлагается больше различных идей, их творческий потенциал высок и они способны выполнить более сложные задания, а менее способных детей нужно морально поддержать и предложить им интересную работу по их индивидуальным способностям. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Каждый ребенок должен обязательно достичь запланированного конечного итога, им очень важно видеть результаты своей деятельности, получить устную оценку и одобрение педагога.

1.2. Цели и задачи программы.

Цель программы – создание условий для развития личности воспитанника, раскрытия его индивидуальности средствами предмета, а также развитие потенциала учащихся:

«Любителей математики» – углубление и расширение знаний по предмету,

«Равнодушных к математике» - изменение отношения к предмету,

«Не любящих» - устранение пробелов в знаниях, чтобы математика стала доступна для понимания, привитие любви к предмету.

Задачи:

Обучающий - способствовать раскрытию потенциала каждого кружковца посредством активного включения его в деятельность на занятиях кружка;

Развивающий - способствовать развитию высших психических функций: восприятия, внимания, памяти, логического мышления, речи через систему задач, игр, тренингов и практическую деятельность;

Воспитательный - развивать коммуникативные качества, способность к общению через взаимодействие членов кружка.

1.3. Объем программы: занятия проводятся в неделю по 1 академическому часу с продолжительностью 40 минут. Общее количество часов за 1 год -34 часа, за 3 года – 108 часов.

1.4. Содержание программы

1 год	2 год	3 год
1. Исторические сведения о математике		
- история возникновения устной и	-история возникновения дробей,	-история древней игры « Танграм»,

<p>письменной нумерации, -римская нумерация, -славянская нумерация, -цифры у разных народов.</p>	<p>-из истории мер длины, массы, стоимости, времени, -числа—великаны и числа—карлики -машины, которые умеют вычислять, -русские счеты, -история возникновения геометрии.</p>	<p>-старинные русские меры длины, -старинные русские меры массы, -старинные русские меры стоимости, -число Шехеризады, -легенда о шахматной доске.</p>
<h2>2. Исторические сведения о математиках</h2>		
<p>-Магницкий и его «Арифметика», -проблески таланта юных в математике: Карл Гаусс, Иван Петров, -устный счет в народной школе, -первый ученый геометр – Фалес.</p>	<p>-Пифагор – ученый древности, -«Начала» Евклида, -великий сиракузец Архимед, -волшебник из Багдада – Ал-Хорезми, -проблески таланта юных в геометрии: Блез Паскаль.</p>	<p>-математик и поэт – Омар Хайям, -Рене Декарт и игра «Морской бой», -первая русская женщина математик С. Ковалевская, -геометрия Лобачевского, -русские математики Остроградский и Чебышев.</p>
<h2>3. Математика в жизни человека</h2>		
<p>-геометрия дождя и снега, -без мерной линейки, -как освободиться от лишних вычислений, -счетные вычислительные машины: от абака до калькулятора.</p>	<p>-математика на производстве, -математика на службе тружеников современной деревни, -живой масштаб.</p>	<p>-это интересно: наша планета, -мир, как деревня (если сократить все человечество до размеров деревни) -наша страна в цифрах.</p>
<h2>4. Математические игры</h2>		
<p>-поле чудес, -счастливый случай, -математическое лото, -математические следопыты,</p>	<p>-лабиринт «Смекалка», -математическая рыбалка, -математический поезд, -считай и раскрашивай,</p>	<p>-танграм, -колумбово яйцо, -умницы и умники, -« Пять звезд», -«Эрудит»,</p>

-математические барьеры, -не отрывая карандаша от бумаги, -математические тяжеловесы	-математическая охота, -математический кросс.	-кто хочет стать отличником, -семь раз отмерь - один раз отрежь.
<ul style="list-style-type: none"> • Викторины, конкурсы, развлечения, головоломки. • Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. • -построение серединного перпендикуляра отрезка, • -построение биссектрисы угла. • Решение логических задач • Элементы проектной деятельности (на репродуктивном уровне) 		
5. Проектная деятельность		
Магия чисел	Цифры у разных народов	История возникновения геометрии Старинные русские меры

1.5. Планируемые результаты.

Обучающиеся должны научиться:

- анализировать задачи;
- составлять план решения;
- решать задачи на смекалку, на сообразительность;
- решать логические задачи, головоломки;
- работать в коллективе и самостоятельно;
- расширить свой математический кругозор; пополнить свои математические знания;
- научиться работать с дополнительной литературой.

По итогам реализации программы дети будут:

Знать: алгоритм решение математических задач

Уметь: применять свои знания в образовательном процессе.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Кол-во часов			Форма промежуточно-аттестации/текущего контроля
		Всего	Теорет.	Практ.	

1 год обучения					
1	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Рисование эмблемы кружка. Веселый счет и задачи в стихах.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
2	История возникновения устной и письменной нумерации. Игра «Поле чудес».	1	1		Опрос, решение поставленных задач
33	Игра «Не отрывая карандаш от бумаги». Учимся считать с помощью калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
44	Игра «Считай и раскрашивай». Глазомерная викторина. Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
55	Игра «Математические барьеры». Учимся считать с помощью калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
66	Римская нумерация. Игры со спичками (палочками). Задачи на глазомер.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
77	Игра «Математическая рыбалка». Решение задач, содержащих меры длины.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
88	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение задач с понятиями цена, количество, стоимость.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
99	Подведение итогов занятий в первой четверти. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
10	Славянская нумерация. Игра «Счастливый случай». Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
11	Игра « Математическая рыбалка». Решение задач на движение.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
12	Игра « Считай и раскрашивай». Пятиминутный КВН. Решение задач с мерами	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач

	массы.				
13 1	Цифры у разных народов. Учимся считать на калькуляторе.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
14	Цифры у разных народов.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
15	Итоговая игра по нумерации « Математические следопыты».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
16	Игра « Умницы и умники». Решение задач с мерами времени.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
17	Подведение итогов занятий во второй четверти. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
18	Магницкий и его « Арифметика». Решение задач на разностное сравнение.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
19	Игра «Эрудит». Решение задачи: учет расходов семьи на питание в день.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
20	Игра « Математические тяжеловесы».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
21	Игры с таблицей умножения. Учимся считать на калькуляторе.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
22	Проблески таланта юных в математике: Карл Гаусс, Иван Петров. Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
23	Игра « Математический поезд». Выпуск математического листка « В мире чисел».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
24	Как освободиться от лишних вычислений. Учимся считать на калькуляторе.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
25	Игра « Математическая охота». Выпуск листка – поздравления о лучших кружковцах-девочках.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач

26	Устный счет в народной школе. Задачи на вычисление среднего арифметического.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
27	Подведение итогов занятий в третьей четверти. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
28	Игра « Считай и раскрашивай». Геометрия с ножницами: вырезание орнаментов.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
29	Первый ученый геометр – Фалес. Историко-математическая викторина.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
30	Геометрия дождя и снега. Построения с помощью циркуля.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
31	Игра « Математический кросс». Решение задач на кратное сравнение.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
32	Турнир смекалистых. Учимся считать на калькуляторе.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
33	Счетные вычислительные машины: от абака до калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
34	Подведение итогов работы кружка за год. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
	Итого	34	18	16	
2 год обучения					
1	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Веселый счет и задачи в стихах.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
2	Числа – великаны и числа – карлики. Решение задач на разностное и кратное сравнение.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
3	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных

	задач, содержащих понятия цена, количество, стоимость.				задач
4	Лабиринт «Смекалка». Решение задач, содержащих меры длины.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
5	Пифагор – ученый древности. Решение задач, содержащих меры времени.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
6	Игра «Математический кросс». Решение задач, содержащих меры массы.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
7	Математические барьеры. Решение задач, содержащих меры стоимости.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
8	Математика на производстве. Решение задач на расчеты.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
9	Игра «Считай и раскрашивай». Подведение итогов занятий в первой четверти. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
10	Из истории мер длины. Игра «Семь раз отмерь, один раз отрежь».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
11	Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. Как возникла геометрия.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
12	Великий математик Архимед. Решение задач, содержащих обыкновенные дроби.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
13	Игра «Математическая рыбалка». Решение примеров и задач с обыкновенными дробями.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
14	Из истории мер массы. Решение задач с понятиями цена, количество, стоимость.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
15	Игра «Умницы и умники». Решение примеров на	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных

	порядок действий со скобками и без скобок с целыми числами и обыкновенными дробями.				задач
16	Геометрия на клетчатой бумаге. Подведение итогов занятий во второй четверти. Награждение лучших кружковце	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
17	Из истории мер стоимости. Решение задач, содержащих меры стоимости. Старинные русские задачи.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
18	Как избавиться от лишних вычислений. Считаем с помощью калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
19	«Начала» Евклида. Построение серединного перпендикуляра. Планирование Недели математики.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
20	Игра «Эрудит». Решение задачи: учет расходов семьи по оплате за коммунальные услуги.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
21	Из истории мер времени. Решение задач, содержащих меры времени. Старинные русские задачи.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
22	Выпуск математического листка «В мире чисел».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
23	Математика на службе тружеников современной деревни.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
24	Логическая игра «Танграм». Выпуск математического листка о лучших девочках-кружковцах.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
25	Проблески таланта юных в геометрии: Блез Паскаль.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач

					задач
26	Подведение итогов занятий в третьей четверти. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
27	Из истории возникновения дробей. Решение примеров и задач, содержащих обыкновенные дроби.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
28	Игра «Поле чудес». Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
29	Русские счеты. Машины, которые умеют вычислять. Вычисления с помощью калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
30	Решение примеров и задач с числами до 10000 и обыкновенными дробями. Проверка правильности вычислений с помощью калькулятора.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
31	Волшебник из Багдада - Ал – Хорезми. Построение биссектрисы угла.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
32	Живой масштаб. Построения на клетчатой бумаге.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
33	Праздник кружковцев. Концерт математической агитбригады.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
34	Подведение работы кружка за год. Награждение лучших кружковцев. Историко-математический КВН.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
	Итого	34	17	17	
3 год обучения					
1	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Рисование эмблемы кружка. Веселый счет и задачи в стихах.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
2	Математик и поэт – Омар Хайям. Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач

3	Числа в пределах 1000000 и арифметические действия с ними. Задачи «Живая планета».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
4	Числовые цепочки. Геометрические орнаменты.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
5	Решение задач «Старые сказки на новый лад». Проект «Чертим с удовольствием».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
6	Рене Декарт и игра «Морской бой». Построения на клетчатой бумаге.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
7	Ребусы с геометрическими фигурами. Задачи «Живая планета».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
8	Задачи по теме «Меры времени». Составление личного распорядка дня.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
9	Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
10	Решение задач «Живая планета».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
11	Проект «Чертим с удовольствием».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
12	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение логических задач.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
13	Первая русская женщина математик С. Ковалевская. Геометрические орнаменты.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
14	Решение задач «Старые сказки на новый лад».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
15	Решение задач «Живая планета». Глазомерная викторина.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
16	Числовые цепочки. Игра «Геометрическое поле чудес».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
17	Защита проектов.	1	0,5	0,5	Опрос, решение

	Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.				поставленных задач
18	Проект «Чертим с удовольствием». Разработка плана проведения недели Математики.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
19	Осевая симметрия, построение симметричных фигур.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
20	Игра «Математические следопыты».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
21	Геометрия Лобачевского. Геометрические орнаменты.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
22	Окружность и круг. Построения с помощью циркуля.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
23	Решение задач «Старые сказки на новый лад». Лабиринт «Смекалка».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
24	Математическая игра «Пять звезд».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
25	Конкурс знатоков «Геометрические фигуры».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
26	Центральная симметрия, построение симметричных фигур.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
27	Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
28	Математические барьеры. Числовые ребусы.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
29	Русские математики Остроградский и Чебышев. Игра «Третий лишний».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
30	Решение задач «Живая планета». Оформление математического листка.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
31	Геометрические	1	0,5	0,5	Опрос, решение

	орнаменты. Игра «Счастливым случаем».				поставленных задач
32	Решение задач «Старые сказки на новый лад».	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
33	Защита проектов.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
34	Праздник кружковцев. Концерт математической агитбригады.	1	0,5	0,5	Опрос, решение поставленных задач
	Итого	34	17	17	
	Итого по программе	108	58	50	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Рисование эмблемы кружка. Веселый счет и задачи в стихах.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
2		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	История возникновения устной и письменной нумерации. Игра «Поле чудес».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
3		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Не отрывая карандаш от бумаги». Учимся считать с помощью калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
4		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Считай и раскрашивай». Глазомерная викторина.	Кабинет 15	Опрос, решение

					Решение логических задач.		поставленных задач
5		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математические барьеры». Учимся считать с помощью калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
6		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Римская нумерация. Игры со спичками (палочками). Задачи на глазомер.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
7		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математическая рыбалка». Решение задач, содержащих меры длины.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
8		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение задач с понятиями цена, количество, стоимость.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
9		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов занятий в первой четверти. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
10		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Славянская нумерация. Игра «Счастливый случай». Решение логических задач.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
11		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математическая рыбалка». Решение задач на движение.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
12		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Считай и раскрашивай». Пятиминутный КВН. Решение	Кабинет 15	Опрос, решение

					задач с мерами массы.		поставленных задач
13		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Цифры у разных народов. Учимся считать на калькуляторе.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
14		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Цифры у разных народов.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
15		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Итоговая игра по нумерации « Математические следопыты».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
16		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра « Умницы и умники». Решение задач с мерами времени.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
17		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов занятий во второй четверти. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
18		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Магницкий и его « Арифметика». Решение задач на разностное сравнение.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
19		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Эрудит». Решение задачи: учет расходов семьи на питание в день.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
20		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра « Математические тяжеловесы».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
21		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игры с таблицей умножения. Учимся считать на калькуляторе.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
22		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Проблески таланта юных в	Кабинет 15	Опрос, решение

					математике: Карл Гаусс, Иван Петров. Решение логических задач.		поставленных задач
23		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра « Математический поезд». Выпуск математического листка « В мире чисел».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
24		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Как освободиться от лишних вычислений. Учимся считать на калькуляторе.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
25		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра « Математическая охота». Выпуск листка – поздравления о лучших кружковцах-девочках.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
26		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Устный счет в народной школе. Задачи на вычисление среднего арифметического.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
27		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов занятий в третьей четверти. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
28		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра « Считай и раскрашивай». Геометрия с ножницами: вырезание орнаментов.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
29		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Первый ученый геометр – Фалес. Историко-математическая викторина.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач

30		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Геометрия дождя и снега. Построения с помощью циркуля.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
31		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математический кросс». Решение задач на кратное сравнение.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
32		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Турнир смекалистых. Учимся считать на калькуляторе.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
33		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Счетные вычислительные машины: от абака до калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
34		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов работы кружка за год. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
2 год обучения							
1		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Веселый счет и задачи в стихах.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
2		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Числа – великаны и числа – карлики. Решение задач на разностное и кратное сравнение.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
3		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение задач,	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач

					содержащих понятия цена, количество, стоимость.		
4		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Лабиринт «Смекалка». Решение задач, содержащих меры длины.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
5		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Пифагор – ученый древности. Решение задач, содержащих меры времени.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
6		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математический кросс». Решение задач, содержащих меры массы.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
7		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математические барьеры. Решение задач, содержащих меры стоимости.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
8		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математика на производстве. Решение задач на расчеты.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
9		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Считай и раскрашивай». Подведение итогов занятий в первой четверти. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
10		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Из истории мер длины. Игра «Семь раз отмерь, один раз отрежь».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
11		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. Как возникла	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач

					геометрия.		
12		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Великий математик Архимед. Решение задач, содержащих обыкновенные дроби.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
13		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математическая рыбалка». Решение примеров и задач с обыкновенными дробями.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
14		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Из истории мер массы. Решение задач с понятиями цена, количество, стоимость.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
15		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Умницы и умники». Решение примеров на порядок действий со скобками и без скобок с целыми числами и обыкновенными дробями.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
16		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Геометрия на клетчатой бумаге. Подведение итогов занятий во второй четверти. Награждение лучших кружковце	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
17		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Из истории мер стоимости. Решение задач, содержащих меры стоимости. Старинные	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач

					русские задачи.		
18		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Как избавиться от лишних вычислений. Считаем с помощью калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
19		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	«Начала» Евклида. Построение серединного перпендикуляра. Планирование Недели математики.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
20		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Эрудит». Решение задачи: учет расходов семьи по оплате за коммунальные услуги.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
21		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Из истории мер времени. Решение задач, содержащих меры времени. Старинные русские задачи.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
22		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Выпуск математического листка «В мире чисел».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
23		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математика на службе тружеников современной деревни.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
24		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Логическая игра «Танграм». Выпуск математического листка о лучших девочках-кружковцах.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
25		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Проблески таланта юных в	Кабинет 15	Опрос, решение

					геометрии: Блез Паскаль.		поставленных задач
26		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов занятий в третьей четверти. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
27		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Из истории возникновения дробей. Решение примеров и задач, содержащих обыкновенные дроби.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
28		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Поле чудес». Решение логических задач.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
29		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Русские счеты. Машины, которые умеют вычислять. Вычисления с помощью калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
30		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение примеров и задач с числами до 10000 и обыкновенными дробями. Проверка правильности вычислений с помощью калькулятора.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
31		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Волшебник из Багдада - Ал – Хорезми. Построение биссектрисы угла.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
32		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Живой масштаб. Построения на клетчатой бумаге.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
33		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Праздник кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение

					Концерт математической агитбригады.		поставленных задач
34		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение работы кружка за год. Награждение лучших кружковцев. Историко-математический КВН.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
3 год обучения							
1		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Введение. Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Рисование эмблемы кружка. Веселый счет и задачи в стихах.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
2		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математик и поэт – Омар Хайям. Решение логических задач.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
3		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Числа в пределах 1000000 и арифметические действия с ними. Задачи «Живая планета».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
4		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Числовые цепочки. Геометрические орнаменты.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
5		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Старые сказки на новый лад». Проект «Чертим с удовольствием».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
6		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Рене Декарт и игра «Морской бой». Построения на клетчатой бумаге.	Кабинет 15	Опрос, решение

							поставленных задач
7		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Ребусы с геометрическими фигурами. Задачи «Живая планета».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
8		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Задачи по теме «Меры времени». Составление личного распорядка дня.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
9		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
10		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Живая планета».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
11		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Проект «Чертим с удовольствием».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
12		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Кто хочет стать отличником». Решение логических задач.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
13		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Первая русская женщина математик С. Ковалевская. Геометрические орнаменты.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
14		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Старые сказки на новый лад».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
15		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Живая планета». Глазомерная викторина.	Кабинет 15	Опрос, решение

							поставленных задач
16		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Числовые цепочки. Игра «Геометрическое поле чудес».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
17		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Защита проектов. Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
18		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Проект «Чертим с удовольствием». Разработка плана проведения недели Математики.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
19		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Осевая симметрия, построение симметричных фигур.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
20		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Игра «Математические следопыты».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
21		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Геометрия Лобачевского. Геометрические орнаменты.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
22		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Окружность и круг. Построения с помощью циркуля.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
23		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Старые сказки на новый лад». Лабиринт «Смекалка».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
24		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математическая игра «Пять звезд».	Кабинет 15	Опрос, решение

							поставленных задач
25		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Конкурс знатоков «Геометрические фигуры».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
26		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Центральная симметрия, построение симметричных фигур.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
27		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Подведение итогов кружковой работы за четверть. Награждение лучших кружковцев.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
28		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Математические барьеры. Числовые ребусы.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
29		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Русские математики Остроградский и Чебышев. Игра «Третий лишний».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
30		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Живая планета». Оформление математического листка.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
31		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Геометрические орнаменты. Игра «Счастливым случаем».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
32		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Решение задач «Старые сказки на новый лад».	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
33		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Защита проектов.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач

34		8.20 – 9.00	Урок	40 минут	Праздник кружковцев. Концерт математической агитбригады.	Кабинет 15	Опрос, решение поставленных задач
----	--	-------------	------	----------	--	------------	--

2.3. Условия реализации программы

Программа реализуется через специально созданные условия. Обеспечение образовательного процесса складывается из:

- **кадрового;**
- информационно-методического;
- материально-технического.

Кадровое обеспечение: педагог общеобразовательной организации, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и практическими умениями;

Информационно-методическое обеспечение: видеопрезентации, видеоуроки.

Материально-техническое обеспечение: кабинет для занятий, геометрические фигуры и принадлежности, ноутбук.

2.4. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

В ходе реализации программы проводится контроль результативности:

- текущий - в течение всего учебного года;
- промежуточный - по каждой теме программы;
- итоговый (защита проекта)- в конце года по итогам освоения программы в целом.

Текущий контроль результативности освоения программы проводится в виде:

- опроса (устного и письменного);
- проверки выполнения практических заданий;
- представление результатов выполнения практических работ в рамках реализации научно-технических проектов;

По окончании каждой темы проводится **промежуточный** контроль в

форме зачетного занятия, на котором оцениваются теоретические знания и практические навыки, полученные в ходе учебных занятий.

Итоговый контроль проводится в конце обучения по программе с целью определения качества усвоения программного материала и проводится в виде выполнения творческих заданий, а так же оформляется итоговая выставка работ обучающихся.

2.5. Оценочные материалы.

Реализация мероприятий, по данной программе, должна:

- повысить уровень развития личности обучающихся МБОУ «Ардинская СОШ»;
- привести к снижению негативных явлений в подростковой среде;
- развить математические способности детей;

2.6. Методические материалы

Основными педагогическими технологиями, реализуемыми в программе, являются:

– обучение в сотрудничестве – это совместное обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде;

– индивидуализация обучения – это организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями обучающегося;

– дифференциация обучения – это технология обучения в одной группе детей с разными способностями;

– проектные технологии – работа по данной технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению;

– технология использования в обучении игровых методов – использование данной технологии позволяет равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками;

– информационно-коммуникационные технологии – это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств вычислительной техники в учебном процессе, формах и методах их применения для совершенствования образования детей.

Методы и приемы образовательной деятельности: репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра- путешествие, ролевые игры (конструкторы, соревнования, викторины), наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература). На занятиях объединения создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся.

Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Формы организации учебного занятия.

Типы занятий: комплексное, занятия-беседы, самостоятельная работа.

Виды занятий: работа с литературой, чертежами; практическая работа; игра.

Типовые занятия по программе предполагают обязательное включение разнообразия различных видов деятельности:

1. Теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий моделей, видеоматериала.
2. Практическая работа.
3. Экскурсии в музей по текущей теме, для восприятия изготавливаемой модели в сопутствующей инфраструктуре.
4. Итоговый этап в виде испытательного момента движущейся модели.
5. Участие в соревновании готовых моделей.

Коллективная творческая работа позволяет адаптироваться к будущей

профессиональной деятельности, когда ребенок участвует в работе коллектива, созданного для выполнения законченного решения (от начала конца) к объединенной общей идее. В процессе работы каждый ребенок может принять участие в реализации общей идеи на своем участке, выполняя отдельный элемент общей работы, становясь соучастником совместного творческого результата. В коллективной работе ребенок, не обладая навыками творчества, становится соучастником в создании законченного объекта.

При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы. На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Алгоритм учебного занятия. По программе предусмотрены теоретические и практические часы, педагог за 1 час вместе с обучающимися рассматривает теорию, а в оставшееся время занимаются практической работой согласно тематике. Педагог в ходе реализации программы предполагает дополнения и изменения в практическую работу в зависимости от степени подготовки обучающихся.

2.7. Список литературы и электронных источников

1. Г. И. Зубелевич. Занятия математического кружка. М., Просвещение, 1980.
2. М.Б.Гельфанд. Внеклассная работа по математике. М., Просвещение, 1965.
3. Ф. Ф. Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка. М., Просвещение, 1988.
4. Е. А. Дышинский. Игротека математического кружка. М., Просвещение, 1972.
5. В. Н. Русанов. Математические олимпиады младших школьников. М., Просвещение, 1990.
6. Раз, два, три—отвечай. Математические развлечения для школьников. М., 1994.
7. М.В.Ткачева. Домашняя математика. М., Просвещение, 1994.
8. В. К. Смышляев. О математике и математиках. М., 1977.