



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
МБ УДО «СЮТ» г.Симферополя
от « 15 » 03 2024г.
Протокол №3

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБ УДО «СЮТ»
М.В. Адамская
« 15 » 03 2024г.
Приказ от 15.03.2024г. № 30

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная математика»**

Направленность: техническая
Срок реализации программы: 1 год
Вид программы: модифицированная
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 7-10 лет

Составитель: Боброва Лилия Ивановна,
педагог дополнительного образования
МБ УДО «СЮТ»

г. Симферополь,
2024 г.

Содержание образовательной программы

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Воспитательный потенциал программы
- 1.4. Содержание программы
 - 1.4.1. Учебный план
 - 1.4.2. Содержание учебного плана
- 1.5. Планируемые результаты программы

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации
- 2.4. Список литературы

Раздел №3. Приложения

- 3.1. Оценочные материалы
- 3.2. Методические материалы
- 3.3. Календарно-тематическое планирование
- 3.4. Лист корректировки
- 3.5. План воспитательной работы

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

В настоящее время основой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы является следующая нормативно-правовая база:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

– Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

– Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);

– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

– Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);

– Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

– Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (в действующей редакции);

– Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности

при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

– Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 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»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);

– Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

– Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

– Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

– Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

– Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

– Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

– Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

– Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

– Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;

– Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

– Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;

- Устав МБ УДО «СЮТ» г. Симферополя;

- Положение МБ УДО «СЮТ» г. Симферополя «О проектировании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», утвержденное приказом МБ УДО «СЮТ» от 15.03.2024г. №30

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» имеет техническую направленность, является модифицированной и составлена на основе программ:

- Образовательная система Л.Г. Петерсон «Учусь учиться». Непрерывный курс математики для дошкольников, учащихся начальной и основной школы 1-9 (от 3 до 15 лет)

- Курс математики «Учусь учиться» для 1-4 классов ориентирован на развитие мышления и творческих способностей учащихся начальной школы, формирование у них прочных математических знаний, общеучебных умений, развитие личностных качеств, познавательного интереса и ценностного отношения к образованию.

Программа направлена на получение обучающимися дополнительных знаний и навыков при изучении математики и решении нестандартных задач, в том числе с использованием компьютерных технологий и вычислительной техники.

Актуальность программы

В программе по математике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение обучающихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства. Непрерывно возрастает роль и значение математики в современной жизни. В условиях научно-технического прогресса всё больше специальностей, требуют высокого уровня образования, связанного с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология,

психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Новизна

Программа разработана с учетом региональных особенностей школьного математического образования, и ориентирована на вовлечение школьников Симферополя в участие в профильных математических конкурсах разного уровня. Кроме того, программа расширяет и углубляет школьные знания по математике и учит решать нестандартные задачи.

Отличительные особенности программы

Необходимость приобщения школьников к не совсем школьному подходу к изучению математики обусловлена не только образовательными приоритетами, но и необходимостью ориентации в современном мире, наполненном информацией. Обучающиеся будут решать логические задачи, используя оборудование IT-Куба (планшеты и интерактивные доски).

Педагогическая целесообразность программы

При реализации программы, предполагается использование как классических форм проведения занятий, так и игровых форм, просмотр обучающих видеороликов. Классические формы занятий позволяют получать знания и формировать навыки решения задач. Игровая форма проведения занятия используется, как правило, для контроля знаний учащихся. Просмотр обучающих видеороликов призван активизировать интерес учащихся к предмету и, в доступной форме, рассказать о некоторых серьезных математических проблемах.

Адресат программы

Возраст обучающихся 7-10 лет. Количество обучающихся в группе составляет до 15 человек. Для обучения по программе комплектуются разновозрастные группы. В группу зачисляются и мальчики и девочки. Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям. Создаются условия для дифференциации и индивидуализации обучения в соответствии с творческими способностями, одаренностью, возрастом, психофизическими особенностями.

Учитывая, психологические особенности детей, этот возраст является самым благоприятным, так как именно в этом возрасте дети эмоционально чувствительны и отзывчивы, и открыты для познания всего нового.

Творчество – человеческая деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. Оно предполагает наличие у человека мотивов, способностей, знаний и умений.

Творческие способности лучше всего развивать через познавательный интерес без участия принуждения. Действие познавательного интереса и его

влияние на деятельность и личность школьника многозначна. В учебном процессе оно выступает в различных выражениях.

Очень часто педагог использует познавательный интерес как средство обучения, насыщая свою деятельность приемами, пробуждающими непосредственный интерес учащихся. Умственная активность присуща каждому здоровому ребенку. У младших школьников она выступает по преимуществу в непосредственной любознательности, составляющей как бы первооснову будущей исследовательской мысли. В детской любознательности проявляется постоянно стимул к развитию творческих способностей.

Объем и срок освоения программы

Данная программа включает в себя групповые занятия, рассчитана на 1 год обучения с учетом 36 учебных недель. Обучение на протяжении учебного года составит 144 часа, в неделю- 4 учебных часов. Кружок работает, включая каникулярное время.

Уровень программы

Уровень программы стартовый. Каждое занятие, а также вся программа в целом направлены на развитие интереса учащихся к математике, знакомство с новыми идеями и методами решения задач, формирование способности учащихся рационально использовать умения и навыки, полученные на занятиях.

Форма обучения

Форма обучения очная. Реализация программы возможна по договору о сетевой форме реализации Дополнительных общеобразовательных программ.

Особенности организации образовательного процесса

По форме организации занятия групповые. Состав группы постоянный. Каждое занятие состоит из двух частей - теоретической и практической. Теоретическую часть планируется с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся. При изучении теории используются презентации (иллюстрационный материал, демонстрационные работы). Практическая часть преобладает, т.к. необходимо закрепить полученные знания, умения, навыки.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность часа: 45 минут. Перерыв не менее 10 минут между группами. Занятия проводятся по окончании уроков в общеобразовательных учреждениях, занятия в группах ведутся строго по расписанию, расписание занятий объединений составляется с учетом наиболее благоприятного режима труда и отдыха детей, санитарно-гигиенических норм и возрастных особенностей детей.

Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние и весенние каникулы.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений.

Достижение этой цели осуществляется путем решения следующих **задач:**

Образовательные:

- изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование у обучающихся знаний о методах и приемах решения задач, способах проверки и контроля;
- решение нестандартных задач, возможно решение этих задач различными, в том числе графическими методами;
- решение логических задач, используя компьютерные технологии, вычислительную технику;
- подготовки школьников участию в различных профильных олимпиадах по математике;
- приобщения обучающихся к работе с математической литературой.

Развивающие(метапредметные):

- формирование ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры;
- формирование представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов

Воспитательные (личностные):

- формирование пространственного представления, способности к преодолению трудностей;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) Гражданско-патриотическое
- 2) Нравственное и духовное воспитание
- 3) Воспитание положительного отношения к труду и творчеству
- 4) Интеллектуальное воспитание
- 5) Здоровьесберегающее воспитание
- 6) Социокультурное и медиакультурное воспитание
- 7) Правовое воспитание и культура безопасности
- 8) Воспитание семейных ценностей

- 9) Формирование коммуникативной культуры
- 10) Экологическое воспитание

Цель: создание благоприятной среды для повышения личностного роста учащихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание учащихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся;
- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья учащихся.

Ожидаемые результаты:

- вовлечение большого числа учащихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья учащихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Воспитательная работа в рамках программы направлена: воспитание чувства патриотизма; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в мероприятиях города, учреждения школы и учреждения дополнительного образования: благотворительных акциях, выставках, мастер-классах.

1.4. Содержание программы

1.4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по каждой теме			Форма контроля
		Теоретические занятия	Практические занятия	Итого	
	Тема Введение .Основы техники безопасности.	2	-	2	
1	Введение. Основы техники безопасности.	2	-	2	Собеседование
	Тема 1. Повторение.	2	-	2	
2	Повторение	2	-	2	Самостоятельная работа
	Тема 2. Множества.	19	15	34	
3	Множества и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. Знак пустого множества.	3	1	4	Самостоятельная работа
4	Диаграмма Эйлера –Венна. Знаки принадлежит и не принадлежит.	2	2	4	Самостоятельная работа
5	Подмножества.	1	1	2	Самостоятельная работа
6	Классификация. Разбиение множеств на части по свойствам.	1	1	2	Самостоятельная работа
7	Пересечение множеств и его свойства. Знак пересечения	2	2	4	Самостоятельная работа
8	Объединение множеств и его свойства. Знак объединения.	1	1	2	Самостоятельная работа
9	Сложение и вычитание множеств. Из истории натуральных чисел.	2	2	4	Самостоятельная работа
10	Как люди научились считать	2	-	2	
11	Многочисленные числа	4	4	8	Самостоятельная работа
12	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение и деление круглых чисел.	1	1	2	Устный опрос
	Тема 3 Единицы длины, массы. Меры времени.	10	6	16	
13	Единицы длины, массы. Соотношение между ними.	2	2	4	Самостоятельная работа
14	Преобразование фигур. Симметрия.	4	2	6	Самостоятельная работа

15	Меры времени .Календарь.	4	2	6	Самостоятельная работа
	Тема 4. Функциональная зависимость величин.	18	10	28	
16	Переменная. Выражения с переменной.	4	2	6	Самостоятельная работа
17	Высказывание. Равенство и неравенство.	4	2	6	Самостоятельная работа
18	Скорость. Время. Расстояние. Формула пути $s=v*t$	4	2	6	Самостоятельная работа
19	Работа. Производительность. Время.Формула работы. $A=v*t$	4	2	6	Самостоятельная работа
20	Фрмула произведения. $A=v*c$	1	1	2	Самостоятельная работа
21	Итоговое тестирование	1	1	2	Самостоятельная работа
	Тема 5. Числа и арифметические действия с ними.	14	12	26	
22	Двойное неравенство.	1	1	2	Самостоятельная работа
23	Оценка суммы, разности, произведения, частного	4	2	6	Самостоятельная работа
24	Прикидка результатов арифметических действий	1	1	2	Самостоятельная работа
25	Оценка площади	1	1	2	Самостоятельная работа
26	Приближенное вычисление площадей.	1	1	2	Самостоятельная работа
27	Измерения и дроби. Из истории дробей.	2	2	4	Самостоятельная работа
28	Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа.	2	2	4	Самостоятельная работа
29	Проценты. Нахождение числа по доле. Нахождение числа по его части	2	2	4	Самостоятельная работа
	Тема 6. Величины и зависимость между ними.	11	11	22	
30	Шкалы. Числовой луч .Координаты на луче.	2	2	4	Самостоятельная работа
31	Расстояние между точками числового луча. Движение между точками числового луча.	1	1	2	Самостоятельная работа
32	Движение по числовому лучу. Одновременной движение по числовому лучу.	2	2	4	Самостоятельная работа
33	Скорость сближения и скорость удаления. Встречное движение. Движение в противоположных	6	6	12	Самостоятельная работа

	направлениях. Движение в догонку. Движение отставания. Формула одновременного движения.				
	Тема 7. Задачи на повторение.	8	-	8	
34	Задачи на повторение.	8	-	8	
	Тема 8. Решение занимательных задач.	4	-	4	
35	Решение занимательных задач.	4		4	
	Тема 9. Заключительное занятие . БЖ на каникулах.	2	-	2	
	Заключительное занятие. БЖ на каникулах.			2	
	Всего	90	54	144	

1.4.2.Содержание программы

Тема 1. Введение. Основы техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности. Краткое знакомство с планом работы кружка на год.

Тема 2. Множества.

Формирование умений задавать множества, определять область пересечения и объединения, владеть способами задания множеств, уметь обозначать элементы множества на диаграмме Эйлера-Венна.

Тема 3. Единицы длины, массы. Меры времени

Формирование представлений измерения длин и массы. Формирование представлений о времени. Соотношение единиц измерения.

Тема 4. Функциональная зависимость величин.

Формирование умений использовать простейшие предметные, графические, знаковые модели. Учащийся будет знать, что такое прямоугольник, параллелепипед, научится вычислять периметр, площадь, объем, научится использовать простейшие предметные, графические, знаковые модели, получит возможность овладеть понятиями: время, продукт, скорость процесса.

Тема 5. Числа и арифметические действия с ними.

Формирование умений оценки и прикидки суммы, разности, произведения и частного. Умение делать проверку правильности вычислений(алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности). *Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.*

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Тема 6. Величины и зависимость между ними.

Теория

Формирование умений находить зависимость между компонентами и результатами арифметических действий. Умение применять формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \times b) : 2$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Умение находить скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Практика

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число

Тема 7. Задачи на повторение.

Повторить решение основных задач года

Тема 8. Решение занимательных задач

Формирование интереса к решению занимательных математических задач, используя компьютерные технологии (планшет, интерактивная доска)

Тема 9. Заключительное занятие. БЖ на каникулах.

Подведение итогов работы кружка за год. Поведение и техника безопасности на каникулах.

1.5. Планируемые результаты

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся

Уметь на автоматическом уровне складывать и вычитать числа в пределах 100, выполнять табличное умножение и сложение.

Уметь читать, записывать и сравнивать многозначные числа, знать их десятичный состав и порядок следования в натуральном ряду.

Уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное.

Уметь применять правило порядка действий в выражениях, содержащих 4-5 действий (со скобками и без них).

Уметь использовать переместительное, сочетательное и распределительное свойство сложения и умножения для упрощения вычислений.

Знать название компонентов действий.

Уметь читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1-2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное.

Знать формулу пути, формулу стоимости, формулу работы, площади и периметра прямоугольника, уметь их использовать для решения текстовых задач.

Знать единицы измерения длины, площади, объема, массы и времени. Уметь выполнять перевод из одних единиц измерения в другие, действия с именованными числами. Знать названия месяцев и дней недели. Уметь определять время по часам.

Уметь решать задачи в 2-3 действия всех изученных видов и проводить их самостоятельный анализ.

Уметь устанавливать принадлежность множеству его элементов, включение множеств. Уметь обозначать элементы множеств на диаграмме Эйлера-Венна, находить объединение и пересечение множеств.

Использовать компьютерные технологии (планшет, интерактивная доска, вычислительную технику) для решения логических задач.

Метапредметные результаты.

В сфере ***регулятивных универсальных учебных действий.***

Обучающийся научится: принимать и сохранять учебно-творческую задачу; учитывать выделенные в пособиях этапы работы; планировать свои действия; адекватно воспринимать оценку учителя; различать способ и результат действия; вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок.

Обучающийся получит возможность научиться: проявлять познавательную инициативу; самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в незнакомом материале.

В сфере ***коммуникативных универсальных учебных действий.***

Обучающийся сможет: допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи; учитывать разные мнения; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться, приходить к общему решению; использовать речь для регуляции своего действия.

Обучающийся получит возможность научиться: учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию; владеть монологической и диалогической формой речи;

осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

В сфере *познавательных универсальных учебных действий*.

Обучающийся научится: использовать знаки, символы, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов; высказываться в устной форме; анализировать объекты, выделять главное; осуществлять синтез (целое из частей); проводить сравнение; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения об объекте.

Обучающийся получит возможность научиться: строить рассуждение об объекте, его строении, свойствах и связях; проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года: 1 сентября

Конец учебного года: 31 мая

Продолжительность учебного года (периода): 36 недель.

Календарный учебный график

Уровень _____ стартовый _____ год обучения _____ 1 _____ группа(ы) _____ 1 _____

К ОЛ-ВО учебных часов	1 полугодие												2 полугодие																											
	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май							
К ОЛ-ВО часов в месяц (гр.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	16				16				16				16				12				16				16				20				16							
Аттестация/ формы контроля	собеседование				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Устный опрос				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Устный опрос			
Объем учебной нагрузки на учебный год 144 часа на одну группу																																								

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Для успешной реализации образовательной программы необходимы следующие условия: квалифицированное кадровое обеспечение: педагог должен иметь специальное или педагогическое образование, регулярно проходить курсы повышения квалификации. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для учреждений дополнительного образования детей. Реализация программы возможна педагогом дополнительного образования, вспомогательный персонал не требуется.

Материально-техническое обеспечение:

просторное, светлое помещения не менее, чем на 15 посадочных мест, оснащённое в соответствии с санитарно-техническими нормами, техникой безопасности; оборудование: столы, стулья, шкафы для хранения материалов, доска.

Средства обучения: учебные пособия, ноутбук, калькулятор, интерактивная доска, схемы, таблицы, чертежно-измерительный материал.

Методическое обеспечение

Для выполнения программы используются **индивидуальная, групповая и коллективная формы занятий.**

Методы реализации учебной программы:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.),
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ педагогом и др.),
- практический (упражнения, практические занятия, самостоятельная работа, выполнение работ по инструкционным картам, схемам, учебникам и др.).

В работе кружка используются:

- материалы Олимпиад школьников прошлых лет,
- материалы проведения математических боев г.Симферополя прошлых лет,
- Фонд «Математические этюды» <http://www.etudes.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. «Математические этюды» <http://www.etudes.ru/>
2. Сайт <http://alexlarin.net/ege18.html>

Электронные образовательные ресурсы для школьников, родителей (<https://edu.gov.ru/press/2214/ministerstvo-prosvescheniya-rekomenduet-shkolam-polzovatsya-onlayn-resursami-dlya-obespecheniya-distancionnogo-obucheniya/>); интернет-ресурсы для досуга и дополнительного образования <https://edu.gov.ru/distance>

Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утвержденных приказом

Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Дворец детского и юношеского творчества» от 23.03.2020 г. № 98 (<http://ddyt.ru/distantcionnoe-obuchenie>)

Методическое обеспечение:

Методы обучения:

В процессе реализации образовательной программы используются следующие методы обучения:

- перцептивные методы (передача и восприятие информации посредством органов чувств);
- словесные (рассказ, объяснение и т.п.);
- наглядные (выполнение упражнений, ориентируясь на образец, копируя предложенный образец, показ видео и мультимедийных материалов);
- иллюстративно-демонстративные;
- практические (решение задач).

Групповые формы работы. Смысл данной работы состоит в том, что каждый член группы будет исполнять отведенную ему роль, от качества исполнения которой будет зависеть результат деятельности всей группы. При этом внутри группы, учащиеся будут одобрять, поддерживать члена своей команды.

Работа парами. Учащиеся получают задание под одним и тем же номером: один ученик становится исполнителем – он должен выполнять это задание, а другой – контролером – должен проконтролировать ход и правильность полученного результата. При выполнении следующего задания дети меняются ролями: кто был исполнителем, становится контролером, а контролер – исполнителем.

Использование парной формы контроля позволяет решить одну важную задачу: учащиеся, контролируя друг друга, постепенно научаются контролировать и себя, становятся более внимательными.

Рефлексия – одно из важнейших средств формирования умения учиться, помогающее творчески интерпретировать информацию.

При реализации программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, фото и видео материалы, технические журналы и книги, материалы на компьютерных носителях.

Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует развитию коммуникативной компетенции учащихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию учащихся.

По количеству детей, участвующих в занятии:

- *групповая* - смысл данной работы состоит в том, что каждый член группы будет исполнять отведенную ему роль, от качества исполнения которой будет зависеть результат деятельности всей группы. При этом внутри группы,

учащиеся будут одобрять, поддерживать члена своей команды. Учащиеся учатся искать информацию, сообщать ее другим, высказывать свою точку зрения, принимать чужое мнение, создавать продукт совместного труда.

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – совместная работа над заданием, создание проблемных ситуаций, проектная и исследовательская деятельность, рефлексия, обучающая игра.

По дидактической цели – вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений, навыков, комбинированные формы занятий.

2.3. Формы аттестации

Контроль в виде:

- опросов, зачетов;
- анкетирования;
- самостоятельная работа;
- тестов;
- самоанализа.

Входной контроль определение исходного уровня знаний и умений. *Форма контроля:* собеседование. Проводится на первом занятии.

Текущий контроль определяет степень усвоения обучающимся программного материала, уровень подготовленности обучающегося к занятиям, их заинтересованность в усвоении материала. Проводится по итогам каждого раздела учебного плана. *Форма контроля:* тест, опрос, взаимоконтроль, зачет по разделам, текущие выставки; промежуточный контроль проводится в форме творческих просмотров работ.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, ориентации обучающихся на дальнейшее обучение. Проводится на итоговом занятии. *Форма контроля:* выставки.

2.4. Список литературы

Для педагога:

1. Петерсон , Л.Г. Математика 3, 4 класс Образовательная система Л.Г. Петерсон «Учись учиться». Непрерывный курс математики для дошкольников, учащихся начальной и основной школы.

2 Петерсон , Л.Г. Рабочая тетрадь по математике 3, 4 класс Образовательная система Л.Г. Петерсон «Учись учиться». Непрерывный курс математики для дошкольников, учащихся начальной и основной школы.

3. Математика 3, 4 класс : поурочные планы по учебнику Л.Г, Петерсона

4. Методические рекомендации для учителей, работающих по учебнику Л.Г. Петерсон Математика

5. Петерсон Л.Г. Устные упражнения на уроках математики: методические рекомендации /Л.Г. Петерсон, И. Г. Липатникова.- М. : Ювента,2010

Для учащихся:

1. Петерсон , Л.Г. Математика 3, 4 класс Образовательная система Л.Г. Петерсон «Учись учиться». Непрерывный курс математики для дошкольников, учащихся начальной и основной школы.

Петерсон , Л.Г. Рабочая тетрадь по математике 3, 4 класс Образовательная система Л.Г. Петерсон «Учись учиться». Непрерывный курс математики для дошкольников, учащихся начальной и основной школы.

Для родителей:

1.Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай: материалы для занятий с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения. /сост. Н.И. Удодова. – Волгоград: Учитель, 2011

Интернет – ресурсы.

1. Официальный сайт образовательной системы « Школа 2000»:<http://www/sch2000.ru>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.:<http://school-collection.edu.ru>
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку).:<http://nsc/1september.ru/urok>
4. Презентация уроков «Начальная школа»:<http://nachalka.info/about/193>

3.2.Методические материалы

Конспект занятия «Решение задач и уравнений»

Цель: повторить решение задач и уравнений, проверить навыки и умения находить неизвестные слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое, множитель, делимое и делитель, решать нестандартные задачи.

Ход занятия

I. Проверка домашнего задания.

Задача 1. Ошибся Егор.

Задача 2. Смотри решение в таблице:

	Белов	Чернов	Рыжов
Белые	-		-
Черные	-	-	
Рыжие		-	-

Ответ: у Белова - рыжие волосы, у Чернова - белые, у Рыжова - черные.

II. Решение олимпиадных задач.

Задача 1. У щенят и утят вместе 44 ноги и 17 голов. Сколько щенят и сколько утят?

Решение.

Предположим, что щенята встали на задние лапки, тогда

- 1) $17 \cdot 2 = 34$ (ноги) - стоят на земле.
- 2) $44 - 34 = 10$ (ног) - висят в воздухе.
- 3) $10 : 2 = 5$ (щенят)
- 4) $17 - 5 = 12$ (утят)

Ответ: 5 щенят и 12 утят.

Задача 2. Разместите на трех грузовиках 7 полных бочек, 7 бочек, наполовину наполненных, и 7 пустых бочек так, чтобы на всех грузовиках был одинаковый по массе груз.

Решение.

- 1-й грузовик - 3 полных + 3 пустых + 1 полупустая;
- 2-й грузовик - 3 полных + 3 пустых + 1 полупустая;
- 3-й грузовик - 1 полная + 1 пустая + 5 полупустых.

Ответ: в каждом грузовике по 7 бочек с наполнением по 3,5 бочки, то есть поровну.

Задача 3. Илья Муромец, Добрыня Никитич и Алеша Попович вступили в бой с великанами.

Получив по три удара богатырскими палицами, великаны обратились в бегство. Больше всего ударов нанес Илья Муромец - 7, меньше всех Алеша Попович - 3. Сколько всего было великанов?

Ответ: всего было 5 великанов.

Задача 4. Из 9 монет одна - фальшивая, она легче остальных. Как за два взвешивания на чашечных весах без гирь определить, какая монета фальшивая?

Решение.

Разделить все монеты на 3 кучки по 3 монеты. Положим по 3 монеты на каждую чашу весов. Если весы уравновесятся, то фальшивая монета в третьей кучке, если нет, то она в той кучке, которая легче. После этого из кучки с фальшивой монетой положим на чаши весов по 1 монете. Если они уравновесятся, то фальшивой будет оставшаяся из этой кучки. Если нет, то фальшивой будет та, что легче.

Задача 5. Папа купил на праздник своим детям коробку конфет. Федя взял половину конфет и половинку конфеты, Аня взяла половину остатка и еще полконфеты. Коля взял половину нового остатка и еще полконфеты. Маша взяла половину оставшихся конфет и еще полконфеты. После этого в коробке осталась одна конфета. Сколько конфет было в коробке?

Решение.

Осталась 1 конфета, значит, Маша взяла 2, Коля - 4, Аня - 8, Федя - 16, то есть всего была 31 конфета.

Задача 6. Из числа 123456789101112131415...5657585960 вычеркните 100 цифр так, чтобы оставшееся число стало наибольшим.

Решение.

Вычеркиваем первые 8 цифр до 9, потом 101112...181 - 19 цифр, потом 2021...282 - 19 цифр, и т. д. до 9 в 4-м десятке; получим, что вычеркнуты 84 цифры. Оставшиеся 16 цифр: 5051525354555657 - пропускаем и вычеркиваем 5. Полученное число 99999785960 - наибольшее.

II. Самостоятельная работа.

Задача 1. В желтой папке 18 листов бумаги, а в зеленой - на 13 листов больше, чем в желтой. В синей столько листов, сколько в желтой и зеленой вместе. Сколько листов бумаги во всех папках?

Задача 2. Реши уравнения:

$$x + 605 = 700;$$

$$409 + y = 511;$$

$$48 \cdot x = 624;$$

$$a \cdot 22 = 1342;$$

$$b - 169 = 321;$$

$$603 - p = 83;$$

$$y : 37 = 15;$$

$$891 : b = 81.$$

Задача 3. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками равно 2 см. Каково расстояние между крайними точками?

Задача 4. За 6 ч теплоход прошел 210 км, а поезд за 4 ч прошел 420 км. Во сколько раз скорость поезда больше скорости теплохода? На сколько скорость поезда больше скорости теплохода?

Задача 5. Реши уравнения:

$$1) (25 + 8) \cdot x = 99 (x = 3);$$

$$2) 35 : x = 15 + 20 (x = 1);$$

$$3) 192 = 3 \cdot y (y = 64);$$

$$4) 2 \cdot (100 - 35) + x = 99 + 60 (x = 29).$$

III. Подведение итогов.

Сценарий игровой программы ко дню Космонавтики

Цели: повышать интерес к российской космонавтике, стимулировать учащихся к расширению кругозора, развивать интеллектуальные и физические способности; воспитывать дух здорового соперничества и дружелюбной состязательности.

Ход игровой программы

Ведущий: Здравствуйте, дорогие ребята! Приветствуем вас на празднике посвященном Дню космонавтики! Несколько десятилетий назад почти все мальчишки и девчонки в нашей стране на вопрос: кем они хотят стать, когда вырастут, отвечали одинаково: «Космонавтом!». Наверное, и сейчас среди вас есть ребята, которые мечтают о космосе. С давних времён люди смотрели на небо и звёзды, гадали, что же это такое и где они находятся.

Первые представления людей о земле и космосе были очень примитивными. Например, люди считали, что Земля плоская и покоится на трёх гигантских слонах, важно стоящих на панцире огромной черепахи. Эта чудо-черепаха

плавает в море-окияне, а весь мир накрыт хрустальным куполом со множеством сверкающих звёзд.

С тех пор прошло много лет, все ребята сейчас знают, что земля – круглая, и что она вертится вокруг звезды по имени Солнце. И что таких звёзд в галактике несметное количество, да и самих галактик тоже.

Люди всегда мечта долететь до звёзд, но это стало возможным лишь совсем недавно – в 20 веке. Основателями космонавтики являются Константин Эдуардович Циолковский и Сергей Павлович Королёв.

12 апреля наша страна отмечает День космонавтики. Это всенародный праздник.

12 апреля 1961 года впервые в мире на космическом корабле "Восток" совершил полет первый космонавт планеты. Им был наш гражданин Юрий Алексеевич Гагарин. Жители Земли всегда будут с благодарностью помнить имена людей, открывших новую сферу человеческой деятельности.

Сейчас вы станете свидетелями космического путешествия двух экипажей. И пусть это не настоящий космический полет, но ведь, возможно, наши сегодняшние "космонавты" через 10-15 лет поведут корабли к другим планетам или будут создавать эти корабли.

На протяжении всего полета за их работой будет наблюдать Центр управления полетом (жюри) и даст оценку готовности экипажей к выполнению различных заданий. Готовы?

Дорогие члены экипажей, сейчас мы с вами совершим увлекательное путешествие. Во время игры мы выясним, чья команда лучше знает историю покорения космос. Очень многое будет зависеть от вашей организованности, внимания, быстроты реакции к командам.

Вас, как и настоящих космонавтов, ждут неожиданности. Будьте готовы к ним. У нас 2 команды.

Но все-таки экипажи должны пройти последнюю проверку на Земле.

1 конкурс «Предполетная подготовка»

Проверим физическую подготовку.

по 1 члену экипажа крутятся 5 раз, глядя на правую вытянутую руку, затем идут вдоль прямой.

А теперь теоретическая подготовка

Вопросы задаются по очереди экипажам:

Назовите имя первого космонавта Земли? (Ю. Гагарин)

Как вы думаете, Луна — это звезда или планета? (Планета)

Как называется прибор, с помощью которого можно наблюдать за звездами?
(Телескоп)

Как называется костюм космонавта? (Скафандр)

Назовите имя героини мультфильма «Тайна третьей планеты». (Алиса)

Как называется книга Носова о космических приключениях Незнайки?
(«Незнайка на Луне»)

Почему астронавты в космическом корабле не могут передвигаться на ногах,
как по земле? (Из-за невесомости)

Летательный аппарат, на котором летали герои в сказках. (ковёр - самолёт)

Летательный аппарат, на котором летают инопланетяне. (тарелка)

Летательный аппарат на котором летала Баба - Яга. (ступа)

Сколько длился полет Гагарина? (108 минут).

Кто первым вышел в открытый космос? (Алексей Леонов).

Сколько планет в Солнечной системе? (9 планет). (Меркурий, Венера, Земля,
Марс, Юпитер, Уран, Сатурн, Нептун, Плутон)

Можно ли на Луне пользоваться компасом? (Нет, так как отсутствует
магнитное поле).

По какой яркой звезде можно ориентироваться на местности? (полярная)

Как называется космодром, с которого в космос поднимаются русские ракеты?
Где он находится? (Байконур, Казахстан)

Какая планета в солнечной системе самая большая? (Юпитер, больше Земли в
13 раз)

Какая маленькая? (Плутон)

Назовите русских женщин-космонавтов. (Валентина Терешкова, Светлана
Савицкая)

Какие животные, насекомые побывали в космосе? (мыши, крысы, тараканы,
собаки, обезьяны, лягушки, пчелы и т.д.)

Как звали собак которые первыми вернулись из космоса? (Белка, Стрелка)

Кто был вторым, после Гагарина, советским космонавтом? (Герман Титов)

Может ли звезда упасть? (Нет)

Какие падающие тела мы называем «падающими звездами» (Метеориты)

Как называется наука, изучающая небесные тела? (Астрономия)

Конкурс «Космический отдых»

Закончить фразу(1 балл)

1. Любой космический маршрут открыт для тех, кто любит (труд).
2. Только сильных звездолет может взять с собой в (полет).
3. Очень дружно мы живем. Скучных в космос (не берем).
4. Летит жар-птица, хвостом гордится (комета).

Ведущий: Пока мы проверяли готовность, нам принесли телеграмму от настоящих космонавтов. Но оказалось, что в тексте почему-то пропущены некоторые слова.

Задание 1: восстановить текст телеграммы и вписать недостающие слова. *Текст телеграммы:* Ты, малыш, не забудь: в космонавты держишь (путь). Главным правилом у нас — выполнять любой (приказ)! Космонавтом хочешь стать — должен много-много (знать)! Любой космический маршрут открыт для тех, кто любит (труд). Только дружных звездолет может взять с собой (в полет). Скучных, хмурых и сердитых не возьмем мы на (орбиты)!

(Проведение конкурса, подведение итогов)

Ведущий: Теперь, когда вы прочитали наказ космонавтов, необходимо приготовить для путешествия к неизведанным планетам ваши космические аппараты.

Задание 2: сложить из разрозненных частей силуэт ракеты и придумать для нее название, связанное с космической темой.

(Проведение конкурса, подведение итогов)

Ведущий: Итак, экипажи сформированы, ракеты имеют свои имена, и теперь самое время выяснить, что же мы возьмем на борт наших космических кораблей?

Игра «Что возьмем с собой в полет?»

Что возьмем с собой в полет? Межпланетный космолет? Самолет или ракету? Может, с играми дискету? Может, взять нам клей «Момент», Чтобы склеить все в момент? Компас, разные приборы? «Лего» несколько наборов? Чашку, ложку и тарелку? Тазик и большую грелку? Нелегко, скажу вам, братцы, Было в космос собираться!

Задание 3: Космо-кроссворд.

Ведущий: Молодцы! Ракеты к полёту готовы! А вы знаете, какую одежду носят космонавты?

Задание 4: "Одень космонавта"

Каждой команде дают рисунок мальчика. Задание: дорисовать скафандр: (Костюм, шлем, перчатки, ботинки, антенки на шлеме.)

Задание 5: «Космический словарь»

Ребята по очереди называют слова относящиеся к теме космоса. Выигрывает та команда, которая назвала больше слов, (спутник, ракета, скафандр, галактика, звезда, луна, созвездие и т.д.)

Задание 6: «Портрет инопланетянина»

На стене для каждой команды вывешиваются по одному большому листу бумаги. Нужно сделать коллективный портрет инопланетянина. Члены команды договариваются между собой, кто какую часть портрета будет рисовать. По команде «Марш!» участники по очереди подбегают к листу, рисуют фломастерами одну из частей тела и возвращаются обратно.

Подведение итогов. Жюри объявляет результаты, награждает победителей.

3.3. Календарно-тематическое планирование

№	Название разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения		Форма аттестации
			План	Факт	
1	Вводное занятие. (2)	2			собеседование
	1.Повторение.	2			
2	Повторение.	2			
	2.Множества.	34			
3	Множества и его элементы. Способы задания множеств.	2			
4	Равные множества.	2			Самостоятельная работа
5	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки принадлежит и не принадлежит	2			
6	Подмножества.	2			Самостоятельная работа
7	Классификация. Разбиение множеств на части по свойствам..	2			Самостоятельная работа
8	Пересечение множеств и его свойства. Знак пересечения.	2			Самостоятельная работа
9	Самостоятельная работа. Объединение множеств и его свойства .Знак объединения.	2			
10	Самостоятельная работа.	2			
11	Сложение и вычитание множеств. Из истории натуральных чисел	2			
12	Самостоятельная работа.	2			

13	Как люди научились считать Многочисленные числа	2			
14	Самостоятельная работа.	2			
15	Многочисленные числа.	2			
16	Многочисленные числа.	2			
17	Самостоятельная работа.	2			
18	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение и деление круглых чисел.	2			Устный опрос
19	Самостоятельная работа.	2			
	3. Единицы длины, массы. Меры времени.	16			
20	Единицы длины, массы.	2			
21	Соотношение между ними.	2			
22	Самостоятельная работа.	2			
23	Преобразование фигур.	2			
24	Самостоятельная работа.	2			
25	Самостоятельная работа.	2			
26	Меры времени.	2			
27	Самостоятельная работа. Календарь	2			
	4. Функциональная зависимость величин.	28			
28	Переменная .	2			
29	Выражение с переменной	2			
30	Переменная. Выражения с переменной.	2			
31	Самостоятельная работа.	2			
32	Высказывание. Равенство и неравенство.	2			Самостоятел ьная работа
33	Равенство и неравенство.	2			
34	Скорость. Время. Расстояние.	2			Самостоятел ьная работа
35	Формула пути $s = v \cdot t$	2			
36	Самостоятельная работа.	2			
37	Работа.	2			
38	Производительность. Время.	2			
39	Формула работы. $A = v \cdot t$ Самостоятельная работа.	2			
40	Формула произведения $A = B \cdot C$ Самостоятельная работа.	2			
41	Итоговое тестирование	2			
	5. Числа и арифметические действия с ними	26			
42	Двойное неравенство	2			Самостоятел ьная работа
43	Оценка суммы и разности.	2			Самостоятел ьная работа
44	Самостоятельная работа.	2			
45	Оценка произведения и частного	2			Самостоятел ьная работа
46	Прикидка результатов арифметических действий	2			Самостоятел ьная работа
47	Оценка площади.	2			
48	Приближенное вычисление площадей	2			
49	Измерения и дроби. Из истории дробей.	2			Самостоятел

					ьная работа
50	Доли . Сравнение долей.	2			
51	Нахождение доли числа	2			
52	Проценты. Нахождение числа по доле.	2			
53	Нахождение числа по его части	2			
54	Самостоятельная работа.	2			
	6. Величины и зависимость между ними	22			
55	Шкалы. Числовой луч.	2			
56	Самостоятельная работа.	2			
57	Координаты на луче	2			Самостоятел ьная работа
58	Расстояние между точками числового луча.	2			
59	Движение между точками числового луча.	2			
60	Движение по числовому лучу.	2			Самостоятел ьная работа
61	Одновременное движение по числовому лучу.	2			
62	Скорость сближения и скорость удаления. Встречное движение.	2			Самостоятел ьная работа
63	Движение в противоположных направлениях.	2			
64	Движение в догонку.	2			
65	Движение отставания Формула одновременного движения.	2			Самостоятел ьная работа
	7. Задачи на повторение	8			
66	Решение задач и уравнений	2			
67	Задачи на повторение	2			
68	Задачи на повторение	2			
69	Задачи на повторение	2			
	8. Решение занимательных задач	4			
70	Решение занимательных задач на планшете	2			
71	Решение занимательных задач на планшете	2			
72	9. Итоговое занятие. Безопасность ЖД. (2)	2			
	Всего за год	144			

3.4. Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дата внесения изменений	На основании / в соответствии	Внесённые изменения (в каком разделе программы)	Кем внесены изменения (Ф.И.О. подпись)

3.5. План воспитательной работы

1. Организационно-методическое сопровождение, проведение и участие в муниципальных конкурсных мероприятиях

п/п	Название мероприятия	Дата проведения
	Муниципальный этап научно-исследовательских проектов учащихся «Мы интеллектуалы 21 века»	декабрь
83	Муниципальный этап конкурса «Мы гордость- Крыма!»	январь

2. Проведение тематических мероприятий, акций внутрикружкового уровня

п/п	Название мероприятия	Направление	Время проведения
	Дискуссия-беседа «Дети против террора»	Правовое направление	Сентябрь
	Беседа «День Флага Республики Крым»	Патриотическое направление	сентябрь
	Беседа «День учителя»	Нравственное и духовное воспитание	октябрь
	Беседа «Россия и мы», посвященная Дню народного единства.	Гражданско-патриотическое направление	ноябрь
	Викторина, посвященная Международному дню толерантности	Духовно-нравственное направление	ноябрь
	Беседа «Будь здоров!»	Профилактическое мероприятие	декабрь
	Беседа ко Дню Неизвестного Солдата и Дню Героев Отечества.	Гражданско-патриотическое направление	декабрь
	Викторина «День Конституции».	Гражданско-патриотическое направление	декабрь
	Акция «Накорми птиц»	Экологическое воспитание	декабрь

	Беседа «День снятия блокады города Ленинграда»	Гражданско-патриотическое направление	январь
	Беседы «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое направление	февраль
	Мастер-класс «День науки»	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	февраль
	Презентация «Семейные традиции»	Воспитание семейных ценностей	февраль
	Беседа ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Гражданско-патриотическое направление	март
	Мероприятие, посвященное Дню космонавтики	Гражданско-патриотическое направление	апрель
	Беседа «День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»	Гражданско-патриотическое направление	май
	Беседа, посвященная Дню России	Гражданско-патриотическое направление	Май-июнь