Управление образования и спорта Администрации Тутаевского муниципального района
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования «Созвездие» ТМР

Принята на заседании
научно-методического совета
от «28» 08.2023
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор Центра «Созвездие»
_____ И.В. Кочина
«28» 08.2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности
«УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Возраст обучающихся 6-7 лет
Срок реализации 1 год

Автор-составитель:

Васильева Нина Николаевна,
педагог дополнительного образования

Тутаев
2023

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик ДООП……3
1.1. Пояснительная записка……..….3
1.1.1 Направленность программы…….....3
1.1.2.Актуальность программы…….....4
1.1.3. Адресат программы……..……..…..4
1.1.4. Вид программы, ее отличительные особенности…….....5
1.1.5. Особенности организации образовательного процесса……..….5
1.2. Цель и задачи программы…….…..7
1.3.Учебно-тематический план…….....8
1.4. Содержание программы…….....9
1.5. Планируемые результаты……..11
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....12
2.1. Условия реализации программы……..12
2.2. Аттестация. Формы аттестации……..……..13
2.3. Контрольно-измерительные материалы……13
2.4. Методическое обеспечение…….....14
2.5. Календарный учебный график……..16
Раздел 3. Воспитательная деятельность…….....16
3.1. Цель, задачи……..16
3.2. Планируемые результаты……17
3.3. Формы и методы воспитания…….....17
3.4. Условия организации воспитания, в том числе особые условия с учётом содержания программы, контингента детей……..18
3.5. Содержание деятельности……19
Список информационных источников……20
Приложения……24

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательная математика» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса в Муниципальном учреждении дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (сокр. – Центр «Созвездие»).

Современный этап развития общества характеризуется резким подъемом его информационной культуры, модернизацией общего образования, развитием цифровых технологий, поэтому приоритет отдается вкладу математического образования в индивидуальное развитие личности. Развитие, прежде всего, в таких направлениях, как точность и ясность мысли, высокий уровень интеллекта, воля и целеустремленность в поисках и принятии решений, способность ориентироваться в новых ситуациях, стремление к применению полученных знаний, умение и желание постоянно учиться, творческая активность и самостоятельность.

Программа разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [3];

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [4];

– Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» [12];

– Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31марта 2022 года № 678-р) [8];

– Приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" [9];

– Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р) [10];

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года №882/391) [11];

– Письмом Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016 года «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей» [13];

– Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [14];

– Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 298н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых» [5];

–Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [16];

–Добавить Санпин. Время занятий.

– Методическими рекомендациями «Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» [21];

–Методическими рекомендациями «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях развития современной техносферы» [20];

–Уставом муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (утв. постановлением Администрации Тутаевского муниципального района от 25.12.2014 года №588-п) [18].

Программа имеет техническую направленность.

1.1.2. Актуальность программы

Математическое образование должно подчиняться общей цели: обеспечить усвоение системы математических умений и знаний, развивать логическое мышление и пространственное воображение, сформировать представление о прикладных возможностях математики, сообщить сведения об истории развития науки, выявлять образовательные склонности и предпочтения обучающихся.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

1.1.3. Адресат программы

Программа предназначена для обучающихся 1 класса (6-7 лет),

проявляющих интерес к математике и конструированию, и, учитывает их возрастные, психологические и индивидуальные особенности.

1.1.4. Вид программы, ее отличительные особенности

Программа является авторской, разработана на основе многолетнего опыта преподавания математики для детей 4-6 лет в объединении «Школа раннего развития «Родничок» Центра «Созвездие».

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить представления об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, позволит развить интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у детей умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Срок освоения программы 1 год. Первый год обучения – 36 недель, занятия 2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут), всего - 72 часа за год.

Форма обучения – очная.

1.1.5. Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется в объединении дополнительного образования «Технознайка» на базе Центра «Созвездие».

Занятия разбиты по темам. Задания по каждой теме построены с учетом смены деятельности, насыщены игровыми приемами, занимательными моментами, поэтому исключают переутомление детей.

Состав группы постоянный. Набор детей в группу свободный. В группе дети одного возраста (первоклассники 6-7 лет). Состав группы 12 человек. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему знаний школьников. Программа предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены:

- подвижные математические игры;

- последовательная смена деятельности в течение одного занятия, которая позволяет детям передвигаться по учебному кабинету в ходе выполнения математических заданий.

Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми:

- возможность подходить друг к другу;
- переговариваться;
- обмениваться мыслями.

При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеек», «Пересадки», принцип свободного перемещения по учебному кабинету, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Продолжительность одного занятия в объединении исчисляется в академических часах и составляет 45 минут.

Общее количество часов в год:

1 год обучения – 72 часа в год.

Недельная нагрузка на одну группу – 2 часа. Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

Педагогическая целесообразность

Программа «Увлекательная математика» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли развить математические способности, сформировать у них элементы логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Практическая значимость

Обучающиеся освоят математическую терминологию, которая пригодится в дальнейшей работе, научатся решать занимательные и хитроумные задачи, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Ведущая идея программы

Ведущей идеей данной программы является создание комфортной среды общения для детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка. Математика – это учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы и обобщения.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование устойчивого интереса к изучению математики через выполнение занимательных заданий

Задачи программы:
Обучающие:

- дать представления о различных областях математики;
- научить решать занимательные задания и задачи повышенной трудности из разных областей математики.

Развивающие:

- способствовать развитию у обучающихся логического и абстрактного мышления, навыков конструирования;
- развивать пространственное воображение;
- развивать креативное и критическое мышление;
- предоставить возможность развития мелкой моторики, внимательности и аккуратности.

1.3. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	
1	Математика – это интересно	2	1	1	Ус
2	Танграм: древняя китайская головоломка	6	1	5	Ус
3	Путешествие точки	2	1	1	Ус
4	Игры с кубиками	6	1	5	Ус
5	Комбинаторика	8	1	7	Ус
6	Волшебная линейка	2	1	1	Ус
7	Праздник числа 10	2	1	1	Тво
8	Игра-соревнование «Веселый счет»	2	1	1	Рез
9	Конструкторы	8	1	7	Ус
10	Веселая геометрия	4	1	3	Ус
11	Математические игры	8	1	7	Ус
12	Задачи-смекалки	2	1	1	Ус
13	Числовые головоломки	4	1	3	Ус
14	Математическая карусель	6	1	5	Ус
15	Секреты задач	2	1	1	Ус
16	КВН	1		1	Тво
17	Итоговое занятие. «Математика – царица наук».	1		1	Тво
	Итого за год	66	15	51	
18	Воспитательная деятельность	6			На мас кон при
	Всего часов	72			

1.4. Содержание программы
1 год обучения (72 часа, 2 раза в неделю)

Тема 1. Математика – это интересно (2ч)
Теория (1ч)*:* знакомство с наукой математикой.
Практика (1ч): решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 2. Танграм: древняя китайская головоломка (6ч)
Теория (1ч)*:* знакомство с китайской головоломкой.
Практика (5ч)*:* составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 3. Путешествие точки (2ч)
Теория (1ч): объяснение приемов сложения и вычитания с переходом через 10.
Практика (1ч): построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото». По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 4. Игры с кубиками Игры с кубиками (6ч)
Теория (1ч)*:* знакомство с игральными кубиками.
Практика (5ч): подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 5. Комбинаторика (8ч)
Теория (1ч)*:* знакомство с разделом математики «Комбинаторика», способом решения комбинаторных задач (перебор вариантов).
Практика (7ч)*:* решение комбинаторных задач с использованием счетного материала. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 6. Волшебная линейка (2ч)
Теория (1ч)*:* шкала линейки, сведения из истории математики: история возникновения линейки.
Практика (1ч): работа с линейкой, построения по заданному алгоритму. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 7. Праздник числа 10 (2ч)
Теория (1ч)*:* подготовка заданий к празднику.
Практика (1ч): игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число», восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. По завершении темы предусмотрен творческий отчет.

Тема 8. Игра-соревнование «Веселый счет» (2ч)
Теория (1ч): объяснение правил игры.
Практика (1ч): найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20), числа от 1 до 20 расположены в таблице (4х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 9. Конструкторы (8ч)
Теория (1ч)*:* знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.
Практика (7ч)*:* построение конструкции по заданному образцу, по схеме, по собственному замыслу. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 10. Веселая геометрия (4ч)
Теория (1ч): раздел математики – геометрия.
Практика (3ч)*:* решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 11. Математические игры (8ч)
Теория (1ч): принцип математической игры.
Практика (7ч): построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20». По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 12. Задачи-смекалки (2ч)
Теория (1ч): задачи с некорректными данными.
Практика (1ч): способы решения таких задач. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 13. Числовые головоломки (4ч)
Теория (1ч): что такое ребусы, числовые кроссворды.
Практика (3ч): решение и составление ребусов, содержащих числа, заполнение числового кроссворда (судоку). По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 14. Математическая карусель (6ч)
Теория (1ч): принципы работы с математической каруселью.
Практика (5ч): работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 15. Секреты задач (2ч)
Теория (1ч): способы решения задач.
Практика *(1ч):* решение задач разными способами, решение нестандартных

задач. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 16. КВН (1ч)
Практика (1ч): деление на команды, игра. По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 17. Итоговое занятие «Математика – царица наук». (1ч)
Практика (1ч): проведение праздника. По завершении темы предусмотрен творческий отчет.

Воспитательная работа (6ч)
Практика (6ч): участие в акциях, конкурсах, мероприятиях, проводимых в Центре «Созвездие». Беседы, просмотр видео и мультфильмов по охране труда, по безопасному поведению в различных ситуациях и правилам дорожного движения

1.5. Планируемые результаты

Предметные результаты:
Результатом успешной реализации программы будет способность обучающихся к самостоятельному решению задач с использованием образовательных конструкций, а также создание творческих проектов. Конкретный результат каждого занятия – это решенные задачи (головоломки, числовые ребусы и т.п.), построенные модели и другие конструкции. Проверка проводится визуально – путем совместного тестирования конструкций. Результаты каждого занятия вносятся преподавателем в таблицу. Основной способ итоговой проверки – зачеты с известным набором пройденных тем. Сдача зачета является обязательной, и последующая пересдача ведется «до победного конца».
Метапредметные результаты:
- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественнонаучных и социальных дисциплин;

- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умения вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Также результатом успешной реализации программы являются изменения в развитии мелкой моторики, внимательности, аккуратности и особенностей мышления, проявляющиеся при составлении самостоятельных задач. Наиболее ярко результат проявляется при создании и защите самостоятельного творческого проекта.

Результат освоения программы можно считать достигнутым, если обучающиеся проявляют стремление к самостоятельной работе, работе в команде, созданию творческих проектов.

Раздел 2 . Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Увлекательная математика» обеспечивается за счет:

- наличия комфортной образовательной среды;
- качественного состава педагогических работников;
- доступности, открытости и привлекательности для детей и их родителей.

Для этого имеется:

- учебный кабинет, соответствующий нормам СанПин, оснащенный учебной техникой: ноутбук, принтер, мультимедийный проектор, экран;
- пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.)
- различные конструкторы, программное обеспечение, поля и видеоуроки;
- методические разработки занятий.

- Кубики (игральные) с точками или цифрами.
- Комплекты карточек с числами:
- 0, 1, 2, 3, 4, …9(10);
- 10, 20, 30,…, 90;
- 100, 200, 300, …, 900.
- «Математический веер» с цифрами и знаками.
- Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
- Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- Набор «Геометрические тела».
- Конструкторы: «Банчемс», строительный набор, «Хирос».
- Счетные палочки.

- Учебная магнитная доска.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- редактор для создания и демонстрации презентаций Microsoft Power Point;
- редактор текстовых документов Microsoft Word.

Информационное обеспечение программы

направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления (информация на сайте Центра «Созвездие», информационные листовки; реклама и группы в социальных сетях, демонстрация деятельности на итоговых мероприятиях Центра «Созвездие», телефонное общение, анкетирование).

Кадровое обеспечение программы:

педагог дополнительного образования, обладающий компетенциями в области математики и конструирования.

Дидактическое обеспечение программы:

Раздаточный материал: счетные палочки, настольные головоломки «Танграм», схемы, макеты объемных геометрических фигур, конструкторы; видеоуроки, учебные пособия, планы и конспекты занятий, анкеты на выявление удовлетворенности детей и родителей.

2.2. Аттестация. Формы аттестации

С целью определения результативности усвоения образовательной программы для всех обучающихся в конце учебного года проводится аттестация.

Формы аттестации для определения результативности усвоения образовательной программы: игра-соревнование, зачет и итоговое занятие. Итоговое занятие может проходить в форме олимпиады или конкурса по математике и конструированию.

2.3. Контрольно-измерительные материалы

Для определения уровня развития математических способностей выделены соответствующие показатели. При оценке показателей ребенку присваивается 0, 1, 2 или 3 балла, соответствующих особенностям выполнения заданий ребенком.

Оценка заданий:

0 баллов – ребенок не выполнил задание;

1 балл - ребенок выполнил задание частично; допустил более 2 ошибок; использовал помощь взрослого при выполнении задания;

2 балла - ребенок выполнил задание самостоятельно в полном объеме; допустив 1-2 ошибки;

3 балла - ребенок самостоятельно правильно выполнил задание в полном объеме; демонстрирует уровень развития, превышающий возрастную норму.

Баллы заносятся в таблицу результатов педагогической диагностики детей. Итоговый результат определяется суммой набранных баллов:

Высокий уровень: 39 – 30 баллов.

Средний уровень: 29 – 12 баллов.

Низкий уровень: 11 – 0 баллов.

Таблица результатов педагогической диагностики детей по программе

№ п\п	Фамилия, имя ребенка	Возраст	Виды диагностики	Формирование и развитие математических способностей									
				умение решать задачи - смекалки	умение решать числовые головоломки	умение решать занимательные задачи	умение решать задачи, формирующие геометрическую наблюдательность	умение составлять картинки головоломки «Танграм»	умение решать и составлять математические ребу	умение решать и составлять простые числовые кроссворды	умение решать комбинаторные задачи	умение конструировать различные модели и конструкции по заданному образцу	умение конструировать различные модели и конструкции по собственному замыслу

									с ы				
1			В										
			П										
			И										
2			В										
			П										
			И										

В - входящая
П - промежуточная
И – итоговая

2.4. Методическое обеспечение

Методы и формы организации образовательного процесса:

Выбор методов обучения зависит от целей и задач обучения, степени сложности, новизны и содержательности учебного материала, а также возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, условий обучения. Поэтому, исходя из целей и задач программы, используются методы проблемного обучения. Проблемное обучение предполагает создание проблемных ситуаций, т.е. таких условий или такой обстановки, при которых необходимость процессов активного мышления, познавательной самостоятельности учащихся, нахождение новых неизвестных еще способов и приемов выполнения задания, объяснения еще непознанных явлений, событий, процессов.

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- видеоролики;
- компьютерные презентации;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и

образа действий);

- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный – рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания)

Основной технологией обучения выбрана технология проблемного обучения. Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения по части математических знаний. При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как самостоятельность, внимательность, аккуратность.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть – включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес детей к изучению математики.

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других. Например, при изготовлении моделей геометрических фигур, обучающимся необходимо высказаться, аргументировано защитить свою работу. Учебные дискуссии обогащают представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности, показывает детям возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Здоровьесберегающие технологии позволяют детям сохранить и укрепить свое здоровье, отдохнуть, чередуя различную деятельность на занятии, поиграть в подвижные и малоподвижные игры, соответствующие теме занятия.

2.5. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется ежегодно до начала учебного года. Приложение 4. Даты начала и окончания учебных занятий и каникул меняются в соответствии с календарем на каждый учебный год.

Раздел 3. Воспитательная деятельность

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей **целью воспитани**я является развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, уважения к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям Российской Федерации.

Задачи воспитания обусловлены содержанием и формами реализации данной программы с учетом образовательных потребностей детей, их семей, родителей (законных представителей) в развитии у детей различных способностей и позитивных личностных качеств.

Основные задачи воспитания по данной программе:

- формирование интереса к науке (математике); к истории математики, интереса к личностям деятелей российской и мировой математической науки; уважения к научным достижениям российских ученых-математиков;
- формирование у детей настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата;
- усвоение детьми ценности жизни, здоровья и безопасности.

3.2. Планируемые результаты

Задачи	Форма проведения	Результат
Формирование интереса к науке (математике); к истории математики, интереса к личностям деятелей российской и мировой математической	Учебные занятия, КВН, конкурс, олимпиада, математический праздник	Сохранность контингента детей, результаты рефлексии в конце каждого занятия. Результаты участия детей в конкурсе и олимпиаде.

науки; уважения к научным достижениям российских ученых-математиков		Результаты анкетирования родителей
Формирование у детей настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата	Учебные занятия, игры, психологический тренинг, конкурс, олимпиада.	Стремление к самостоятельной работе, работе в команде, создание творческих проектов
Усвоение детьми ценности жизни, здоровья и безопасности	Беседы, викторины, просмотр видео- и мультфильмов по охране труда, технике безопасности, антитеррористической безопасности, правилам дорожного движения.	Знание правил безопасности, охраны труда, безопасного поведения в быту, на дорогах, на учебных занятиях

3.3. Формы и методы воспитания

Формы воспитания

Мероприятия – это события, занятия, ситуации в коллективе, организуемые педагогом с целью непосредственного воспитательного воздействия на детей. Формы работы, реализуемые педагогом в данной программе: обучающие занятия, беседы, экскурсии, прогулки, викторины, конкурсы, олимпиады.

Коллективные творческие дела (КТД) – это общая работа, важные события, осуществляемые и организуемые детьми и педагогом на пользу и радость кому-либо, в том числе и самим себе. Формы работы, которые можно отнести к делам для детей этого возраста: акции, ярмарки, праздники и т.п.

Игра – это воображаемая или реальная деятельность, целенаправленно организуемая в коллективе воспитанников с целью отдыха, развлечения, обучения. К формам-играм, используемым для реализации данной программы можно отнести: сюжетно-ролевые, математические игры, познавательные, подвижные, малоподвижные игры.

Методы воспитания

- Методы формирования сознания: рассказ, беседа, метод примера. Основная функция – формирование отношений, установок, направленности, убеждений и взглядов детей – всего того, в основе чего лежат знания о нормах поведения, о социальных ценностях.
- Методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения: упражнение, приучение, поручение, требование, создание воспитывающих ситуаций.
- Методы стимулирования поведения: игра, соревнование, поощрение, наказание.
- Методы контроля, самоконтроля и самооценки: наблюдение, опросные методы (беседы, анкетирование), тестирование, анализ

результатов деятельности.

3.4. Условия организации воспитания, в том числе особые условия с учётом содержания программы, контингента детей

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в Центре «Созвездие» в соответствии с нормами и правилами работы образовательного учреждения.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогу, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путем опросов родителей (законных представителей), в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после ее завершения.

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребенка, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем.

Результаты, полученные в ходе оценочных процедур (опросов, интервью), используются только в виде агрегированных усредненных и анонимных данных.

3.5. Содержание деятельности

Направление	Форма проведения, тема	Кол-во часов	Результаты
Физическое воспитание и формирование культуры здоровья	Беседы, просмотр видео- и мультфильмов по охране труда, технике безопасности, антитеррористической безопасности, правилам дорожного движения.	1 (как отдельные части занятий с записью в журнале в разделе «Воспитательная работа»)	Знание правил безопасности, охраны труда, безопасного поведения в быту, на дорогах, на учебных занятиях
Социокультурное	Новогодний праздник	1	Соблюдение традиций празднования Нового года, сплочение коллектива
Экологическое	Участие в акциях: «Сдал	1	Воспитание доброжелательного

	бумагу, спас собаку», «Миска добра»		отношения к животным, формирование полезной привычки по сбору макулатуры на благо сохранения природы
Интеллектуальное	Участие в Международном эвристическом конкурсе «Совёнок – 2024»	1	Развитие креативного и критического мышления
Профориентационное	Математический КВН	1	Знание современных профессий, основой которых является математика и физика
	Экскурсия на Тутаевскую паромную переправу	1	
Итого часов		6	

Список информационных источников и литературы

Нормативно-правовые акты федерального уровня

1. Концепция развития техносферы деятельности учреждений дополнительного образования исследовательской, инженерной, технической и конструкторской направленности как механизма социализации детей в рамках региональных систем дополнительного образования детей (материалы Автономной некоммерческой организации «Группа реализации проектов «Информэкспертиза»). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e-learning.apkpro.ru/communication/ipdd/1-koncepciya.pdf
2. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утв. 20.01.2014 года Председателем Правительства РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/news/9800/ (официальный сайт Правительства РФ)
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2021 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/70291362/ (информационно-правовой портал «Гарант») №1155. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/70512244/
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018

года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/72116730/ (информационно-правовой портал «Гарант»)

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 298н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://normativ.kontur.ru
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.01.2021года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 года № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (с изменениями на 02.02.2021 года)
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31марта 2022 года № 678-р)
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей"
10. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р)
11. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года №882/391)
12. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
13. Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016 года «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»
14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
15. Письмо Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 года № 09-3564 «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»

16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/566085656

Нормативно-правовые акты локального уровня

17. Положение о правилах внутреннего распорядка для обучающихся Центра «Созвездие». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdt-tmr.edu.yar.ru/docs/01-09-57b__pravila_vnutrennego_rasporyadka_dlya_obuchayushchihsya.pdf
18. Устав муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района Ярославской области (утв. Постановлением Администрации Тутаевского муниципального района от 25.12.2014г. №588-п). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdt-tmr.edu.yar.ru/docs/ustav_2.pdf

Методические рекомендации

19. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях развития современной техносферы: методические рекомендации [Текст] / А.В. Золотарева, О.В. Кашина, Н.А. Мухамедьярова; под общ. Ред. А.В. Золотаревой. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. – 97 с. – (Серия «Обновление содержания и технологий дополнительного образования детей»)
20. Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ [Текст]: методические рекомендации. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. – 60 с. – (Серия «Подготовка кадров для сферы дополнительного образования детей»)

Литература для педагога, обучающихся и родителей

21. Агафонова, И.В. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет. [Текст]: - С.- Пб, 1996.;
22. Белошистая А.В., Козлова Е.Г. Тренажер по математике для 1, 2, 3, 4 классов. – М.: Издательство «Ювента», 2014.;
23. Белякова О.И. Занятия математического кружка. 3, 4 класс. ФГОС. Волгоград: Учитель. – 2020.;
24. Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетради по математике для 1-2, 3-4 классов. М.: Издательство «ЛИНКА – ПРЕСС», 2018.;
25. Прокофьева О.В. Олимпиадные задания по математике. 1-4 классы / авт.- сост. О.В. Прокофьева. – Изд.2-е, испр. – Волгоград: Учитель. – 120с., 2010.;
26. Узорова О.В., Нефедова Е.А. «Вся математика с контрольными

вопросами и великолепными игровыми задачами. 1-4 классы». М.: 2004.

Интернет – ресурсы

https://www.vneuroka/ru/matematiks/php - Математика. Математический мир.

http://konkurs-kenguru.ru – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»

http://www.develop-kinder.com – «Сократ» - развивающие игры и конкурсы

http://puzzle-ru.blogsport.com – головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы

http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы

http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subjekt=25 – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1 – игры, презентации в начальной школе

http://www/uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал

http://www.openclass.ru/weblinks/44168 - открытый класс

http://www.kodges.ru/61055-zadachi-rebusy-golovolomki-stran-mira.html - задачи, ребусы, головоломки стран мира

Приложение 1

Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Год обучения № группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения Группа №1	18.09.23	26.05.20	36	72	72	2 раза в неделю по 1 академическому часу (1 академический час = 45 минут)
	18.09.23 – 31.12.23 - 1 полугодие Зимние каникулы 01.01.23 – 08.01.24		15	30	30	
	09.01.24 – 31.05.24 – 2 полугодие Летние каникулы 01.06.24 – 31.08.24		21 13	42	42	