

Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «Лесколовский центр образования»»
Всеволожского района Ленинградской области

ПРИНЯТА:
на заседании
педагогического Совета
протокол №1 от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом директора МОУ
«СОШ «ЛЦО»
№85 от 30.08.2023г.

Дополнительная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности,
способствующая удовлетворению профессиональных интересов и
потребностей обучающихся
«Олимпиадная математика»

Возраст детей, осваивающих программу: 9-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Направленность: естественно-научная

Составители программы:

Вострякова Татьяна Романовна,
учитель начальных классов

Лесколово
2023 год

Содержание программы:

1.	Направленность программы	3 стр.
2.	Новизна и актуальность программы	4 стр.
3.	Педагогическая целесообразность	6 стр.
4.	Цели и задачи	7 стр.
5.	Отличительные особенности	8 стр.
6.	Возраст учащихся, на которых рассчитана программа	9 стр.
7.	Сроки реализации программы	9 стр.
8.	Формы и режим занятий	9 стр.
9.	Ожидаемые результаты с способы их проверки	10 стр.
10.	Формы подведения итогов	16 стр.
11.	Учебно-тематическое планирование	17 стр.
12.	Содержание программы	18 стр.
13.	Методическое обеспечение	20 стр.
14.	Литература	21 стр.

Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Олимпиадная математика» имеет естественно-научную направленность, соответствует требованиям обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и составлена на основе следующих документов:

обучающихся. Программа руководствуется следующими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573), действующих до 1 января 2027 года;
3. Постановление от 28 января 2021 г. N 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»;
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (№ 996-р от 29.05.15);
5. Конституция РФ. Основной Закон Российского государства (12.12.1993 г.)
6. Трудовой кодекс РФ.
7. Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 N ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий") в общеобразовательных учреждениях.

(Приложение к письму Минобразования России от 11.06.2002 г. № 30-15-433/16).

8. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
9. Устав МОУ «СОШ «ЛЦО»;
10. Программа воспитания на уровне начального общего образования.

Новизна общеразвивающей программы внеурочной деятельности «Олимпиадная математика»

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника. Программа направлена прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям, а также реализует следующие цели обучения:

- сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах;
- владение математическим языком, знаково-символическими средствами, установление отношений между математическими объектами служит средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике;
- решение математических (в том числе арифметических) текстовых задач оказывает положительное влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает умение преодолевать трудности, настойчивость, волю, умение испытывать удовлетворение от выполненной работы.

Новизна данной программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Программа обеспечивает целенаправленное интенсивное развитие творческого и логического мышления, что является одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики. Данная программа создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Во время занятий по программе происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигнут значительных успехов в своём развитии, они многому научатся.

Актуальность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» является актуальной, так как сейчас России нужны всесторонне развитые люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить.

Изучение математики играет системообразующую роль в образовании младшего школьника, формируя познавательные способности, логическое мышление. Согласно Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р, качественное математическое образование необходимо каждому школьнику для его успешной жизни в современном обществе.

Сказанное определяет актуальность предлагаемого общеразвивающей программы внеурочной деятельности, который расширяет возможности изучения математики в ходе решения олимпиадных задач, обеспечивает математическое просвещение младших школьников и популяризацию математики.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

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

Программа расширяет и дополняет темы курса математики в начальной школе и нацелен на:

- **развитие** исследовательских, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, алгоритмического и логического мышления;
- **воспитание** интереса к математике, целеустремленности при достижении результата;
- **формирование** общеучебных навыков самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделение конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля.

Педагогическая целесообразность

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий объединения представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия по программе «Олимпиадная математика» содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет обучающимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Программа внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» в качестве приоритетной задачи развития личности школьника определяет общеинтеллектуальное направление. Программа связана с предметной областью учебного плана «Математика и информатика» и реализуется во внеурочной деятельности.

Кроме того, предлагаемые в рамках программы материалы могут использоваться в ходе освоения учебных предметов, курсов учебного плана системы «Перспективная начальная школа».

Цель и задачи программы:

Цель: подготовка младших школьников к успешному участию в интеллектуальных олимпиадах и конкурсах по математике (школьный, муниципальный, региональный, всероссийский уровни).

Задачи:

Обучающие:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- развитие памяти, личностной сферы.

Воспитывающие:

- воспитание культуры обращения с книгой;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать познавательную активность учащихся, интерес к математике;
- выявлять детей с признаками одаренности и организация индивидуальной работы с ними путем использования олимпиадных заданий по математике;
- развивать познавательного интереса обучающихся, интеллектуальных способностей;
- развивать смекалку и сообразительность, внимание и сообразительности;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе с книгой.

Отличительные особенности программы

Все вопросы и задания по программе рассчитаны на работу обучающихся на занятии при подготовке к олимпиадам и конкурсам различного уровня. Для эффективности работа в объединении проводится с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-

бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Программа направлена на то, чтобы через труд и стремление к познанию приобщить детей к математическому творчеству.

Данная общеразвивающая программа внеурочной деятельности строится по следующим принципам:

1.Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2.Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3.Системность

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4.Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5.Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

6.Реалистичность

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

7.Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Возраст детей и сроки реализации дополнительной образовательной программы

Общеразвивающая программа внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 10-11 лет.

Программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий один раз в неделю.

Количество:

- часов для изучения учебного курса – 34
- учебных недель – 34

Формы и режим занятий

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности. Важную роль в комплектовании групп играет некоторая разница в возрасте детей, так как образовательный процесс протекает более благоприятно, поскольку старшие подростки с готовностью выступают в роли наставников. Младшие воспитанники подтягиваются к уровню работ, к стилю поведения старших.

Занятия учебных групп проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические праздники, конкурсы, выставки;
- семейные гостиные.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- решение олимпиадных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно - познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика».

Регулятивные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно -познавательные и внешние мотивы;
- учебно -познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно -познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные универсальные учебные действия
У выпускника будут сформированы:**

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность для формирования:

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность для формирования:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в неявном виде;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно- двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке

Обработка и поиск информации

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные.

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Формы подведения итогов

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

Входной мониторинг. Выявление расположенности детей к логическому, математическому мышлению.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребёнка в процессе занятий, проведения устных опросов, викторин, дидактических игр, анализированием полученных олимпиадных результатов .

Итоговый контроль - мониторинг освоения программы и личностного развития обучающегося.

Конечным результатом занятий, позволяющим контролировать развитие способностей каждого ребёнка, является математическая олимпиада.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов			Дата
1	Учимся решать задачи	4	1	3	
2	Разностное сравнение	2	1	1	
3	Кратное сравнение	2	1	1	
4	Алгоритм умножения столбиком	1		1	
5	Разряд единиц миллионов и класс миллионов	1		1	
6	Всегда ли математическое выражение является числовым?	1		1	
7	Задачи, связанные с нахождением величин. Стоимость единицы товара, или цена	2		2	
8	Учимся решать задачи	2		2	
9	Деление с остатком	1		1	
10	Час, минута и секунда	1		1	
11	Длина пути в единицу времени, или скорость	1		1	
12	Вместимость и объем	1		1	
13	Числовые последовательности	1		1	
14	Нахождение доли от величины и величины по ее доле.	1		1	
15	Решение задач на движение.	3	1	2	
16	Решение задач на работу.	1		1	
17	Учимся решать задачи с помощью уравнений	1		1	
18	Геометрические задачи	3	1	2	
19	Обыкновенные дроби	1		1	
20	Решаем задачи и повторяем пройденное.	2		2	
		34	5	29	

Содержание программы

Раздел 1. Учимся решать задачи (4 ч.)

Выполнение обучающимися заданий типа: реши задачу, для решения задачи используй таблицу, заполни таблицу, дополни ответ, покажи на чертеже, начерти схему, проведи отрезок, определи, найди число.

Раздел 2. Разностное сравнение (2ч.)

Выполнение обучающимися заданий типа: реши задачу и запиши ответ, запиши буквенные выражения, проверь свой ответ, приведи пример.

Раздел 3. Кратное сравнение (2ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ, определи длину.

Раздел 4. Алгоритм умножения столбиком (1ч.)

Выполнение заданий типа: найди значение произведения, найди ответы на требования задачи, устно сделай прикидку, рассмотри последовательность, проверь правильность вычислений.

Раздел 5. Разряд единиц миллионов и класс миллионов (1ч.)

Выполнение заданий типа: представь число в виде суммы разрядных слагаемых, запиши в порядке возрастания [убывания], запиши число.

Раздел 6. Всегда ли математическое выражение является числовым? (1ч.)

Выполнение заданий типа: используя буквенное выражение, запиши равенство, запиши сумму, запиши решение задачи, запиши формулу, рассмотри равенство.

Раздел 7. Стоимость единицы товара, или цена (2ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу и запиши ответ.

Раздел 8. Учимся решать задачи (2ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ.

Раздел 9. Деление с остатком (1ч.)

Выполнение заданий типа: составь и запиши, запиши по порядку, запиши число, реши задачу, определи правило.

Раздел 10. Час, минута и секунда (1ч.)

Решение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ.

Раздел 11. Длина пути в единицу времени, или скорость (1ч.)

Выполнение заданий типа: вырази, расположи в порядке, докажи.

Раздел 12. Вместимость и объем (1ч.)

Выполнение заданий типа: отметь на рисунке, вычисли.

Раздел 13. Числовые последовательности (1ч.)

Выполнение заданий типа: запиши следующее число в последовательности, реши задачу.

Раздел 14. Нахождение доли от величины и величины по ее доле (1ч.)

Выполнение заданий типа: покажи на схеме, проверь свой вывод, сравни полученную величину, расположи дроби.

Раздел 15. Решение задач на движение (3ч.)

Выполнение реши задачу, вычисли и запиши ответ, запиши формулу, вычисли значение пройденного пути, вычисли число минут. Практическая работа «Задания школьной олимпиады».

Раздел 16. Решение задач на работу (1ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ.

Раздел 17. Учимся решать задачи с помощью уравнений (1ч.)

Выполнение заданий типа: составь уравнение, реши и запиши ответ задачи, реши задачу с помощью уравнения.

Раздел 18. Геометрические задачи (3ч.)

Выполнение заданий типа: выполни чертеж, дополни его в соответствии с условиями задачи, вычисли сторону квадрата, вычисли вторую сторону прямоугольника, приведи пример, начерти схему и вычисли объем, выполни измерения и вычисли площадь. Практическая работа «Задания школьной олимпиады».

Раздел 19. Обыкновенные дроби (1ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ.

Раздел 20. Решаем задачи и повторяем пройденное (2ч.)

Выполнение заданий типа: реши задачу, вычисли и запиши ответ, проверь закономерность. Практическая работа «Задания школьной олимпиады».

Методическое обеспечение.

1. Должностные инструкции всех участников процесса.
2. Подбор методических разработок в соответствии с планом работы.
3. Разработка системы отслеживания результатов и подведения итогов.

Материально-техническая база

В распоряжении лагеря имеются:

1. Игровая комната, оснащённая настольными играми развивающего и спортивного характера, с компьютером и мультимедийным проектором для отдыха.
2. 1 учебная комната с компьютером и мультимедийным проектором для занятий математикой.
3. Актный зал - столовая, школьный стадион.
4. Библиотека.
5. Компьютерный класс.

Организационно-методическое обеспечение:

1. Фотоаппарат
2. Компьютер, мультимедийный проектор
3. Канцелярские товары
4. Настольные игры.
5. Детская литература
6. Призовой фонд: грамоты, подарки, сувениры

Методический фонд:

1. Фонотека
2. Информационно-методический уголок, отрядный уголок.
3. Стенд с фоторепортажами о жизни математической площадки.
4. Методический архив

Используемая литература для педагога:

1. М.В.Дубова, С.В. Маслова «Олимпиадная математика: факультативный курс. 4 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Издательство РОСТ, 2016 год.
2. М.В.Дубова, С.В. Маслова Олимпиадная математика: решаем сами: Рабочая тетрадь для 3 класса, часть 1 и часть 2 - М.: Издательство РОСТ, 2016 год.
3. М.В.Дубова, С.В. Маслова Олимпиадная математика: смекалистые задачи: Рабочая тетрадь для 4 класса - М.: Издательство РОСТ, 2016 год.
4. Соколова Т.Н. Математика. 4-6 класс: Задачи и примеры повышенной сложности: Тесты/Рабочая тетрадь. - М.: Издательство РОСТ, 2010 год.
5. Сайты:
<http://russian-kenguru.ru/konkursy/kenguru>,
<https://infourok.ru/konkurs>,
<https://mega-talant.com>
<https://znanio.ru/blic/>

Используемая литература для детей и родителей:

6. М.В.Дубова, С.В. Маслова Олимпиадная математика: проверяем сами: Рабочая тетрадь для 4 класса, часть 1 и часть 2 - М.: Издательство РОСТ, 2016 год.
7. <https://metaschool.ru/pub/konkurs/math/konkurs.php?studioId=786>
8. <http://pokori-olimp.ru>
9. <http://joy-olympic.ru/contests/1>