

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Ельнинский районный Центр детского творчества

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета

Протокол от 30.08.2023 г. №1

УТВЕРЖДАЮ:

Директор:  В.И. Кирпичев



Приказ

от 30.08.2023 г. № 33 о/д

Рабочая программа
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»
естественнонаучной направленности

Возраст детей: 7-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Климовец Екатерина Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Ельня, 2023 г.

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая дистанционная программа «Занимательная арифметика» разработана в соответствии с :

- Федеральным Законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. Минпросвещения России 28.06.2019 № МР-81/02вн);
- Письмом Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации 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»);
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций». (Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03. 2022 №678-р);
- Образовательной программой Ельнинского Центра творчества.

Программа имеет естественнонаучную направленность.

Программа основана на применении гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которые содействуют более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Дополнительная образовательная программа разработана в соответствии с возрастными и психологическими особенностями детей 7-10 лет, с учебной нагрузкой 1 учебный час в неделю (продолжительность учебного часа для детей до 10 лет – 30 минут).

Актуальность программы.

Программа составлена в соответствии с социальным запросом родителей и детей.

У каждого ребёнка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться, но чтобы они могли проявить свои способности, дарования нужно создать условия для развития познавательных интересов. Данная дополнительная образовательная программа формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Она построена таким образом, что во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство.

В результате занятий ребёнок достигает значительных успехов в своём развитии, эти умения применяет в жизни, что приводит к успехам. Задания носят не оценочный, а обучающий и развивающий характер, поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной самостоятельно мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, мышление, воображение и различные виды памяти.

Занятие построено так, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной. С каждым занятием задания усложняются: увеличивается объём материала, наращивается темп выполнения задания, сложнее становятся выполняемые рисунки.

Следует заметить, что занятия содействуют развитию речи, решают проблемы интеллектуального развития детей.

Данная дополнительная образовательная программа разработана с учетом инновационных методов, различных форм организации занятий – математические сказки, конкурсы, соревнования, рассказы, дидактические игры, практические работы.

Образовательный контент размещается на программной платформе ФГИС «Моя школа».

Адресат программы.

Программа «Занимательная арифметика» рассчитана на детей в возрасте от 7 до 10 лет.

Программа является доступной:

- для детей, проявляющих выдающиеся способности (посредством применения заданий повышенной сложности);

- для детей, проживающих в сельской местности и на труднодоступных и отдалённых территориях (посредством применения ЭО и ДОТ);

- для детей, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, не имеющих противопоказаний для занятий данным видом деятельности, а именно для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата (с врожденными и приобретенными деформациями ОДА, легкими двигательными нарушениями). Ребенок с ОВЗ требует дополнительного внимания. Во время занятия сопровождают работу ребенка его родители или педагог. Необходимые технические средства подбираются с учетом индивидуальных особенностей обучающегося. Для детей с нарушениями ОДА предусмотрено использование специального программного обеспечения:

- скринридер - программа экранного доступа, которая считывает всё, что происходит на компьютерном экране;
- речевой синтезатор - программа, которая озвучивает информацию с экрана.

При необходимости, для каждого обучающегося с ОВЗ строится индивидуальная маршрутная карта.

Объем программы - 36 часов.

Срок реализации – 1 год.

Режим занятий - занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу в неделю (продолжительность учебного часа для детей до 10 лет – 30 минут)

Формы организации образовательного процесса: заочная.

Виды занятий предусматривают лекции, практические занятия, развивающие игры.

Цель программы: Развитие логического мышления в процессе использования заданий занимательного характера, выявление и поддержка способных, одаренных учащихся, поддержание интереса к овладению математическими знаниями

Задачи программы:

обучающие:

- формирование общеинтеллектуальных умений;

- углубление и расширение знаний учащихся по математике

развивающие:

- формирование и развитие логического мышления;

- развитие внимания, памяти;

воспитательные:

- формировать мотивацию на получение дополнительных знаний;

- мотивировать инициативность и самостоятельность;

- способствовать формированию уверенности в себе;

- содействовать воспитанию гармоничной, стрессоустойчивой личности ребенка;

-формировать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам.

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные УУД:

- сравнение и оценивание выполнения своей работы;
- устойчивый познавательный интерес к новым знаниям;
- адекватного понимания причин успешности /неуспешности в ходе выполнения заданий.

Метапредметные УУД

Регулятивные:

- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом;
- составление плана решения проблемы совместно с учителем,;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные :

- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- обобщать математический материал;
- вычленять главное, отвлекаясь от несущественного;
- оперировать числовой и знаковой символикой;
- сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами;
- переходить с прямого на обратный ход мысли;
- переключаться с одной умственной операции на другую;
- оперировать структурами отношений и связей;
- творчески мыслить;

Коммуникативные:

- умение работать в паре, в группах;
- умение договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы, адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

Предметные УУД:

- самостоятельно выполнять задания;
- осуществлять самоконтроль, оценивать себя, искать и исправлять свои ошибки;
- работать в группе;
- сравнивать величины (выбирать величину) для ответа на практический вопрос;
- планировать ход решения задачи, выбирать числовое выражение для ответа на вопрос;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- умение высказывать свое мнение и обосновывать его.

Формы подведения итогов реализации программы

В ходе реализации программы предполагаются следующие виды контроля:

- входной (тестирование);
- текущий (самостоятельная работа, викторина, тестирование);
- итоговый (участие в итоговых занятиях)

Диагностические исследования проводятся в соответствии с программой «Мониторинг качества образования в Ельнинском Центре творчества» при использовании оценочных материалов:

– Карта мониторинга по Л.Н. Буйловой (предметные и метапредметные результаты обучающихся).

– Методика В.П. Степанова «Уровень личностных результатов обучающихся», тест личных ценностей Ф. Вернона и Г. Оллпорта, методика самооценки личности (С.А. Будасси). - тест «Изучение коммуникативных умений» ;

– Контрольные задания в соответствии с образовательной программой (результаты обучения, динамика изменений).

Учебный план

Раздел п/п	Тема занятия	Количество часов	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие	1	1	0	Опрос
2.	Многочисленные числа	5	1	4	Тестирование
3.	Геометрия	6	2	4	Тестирование
4.	Комбинаторика	6	2	4	Работа с таблицами
5.	Логика	6	-	6	Тестирование
6.	Нестандартные задачи	5	-	5	Тестирование

7.	Математические игры	3	-	3	Практическая работа
8.	Выпуск математической газеты.	2	-	2	Практическая работа
9.	Итоговое занятие	1		1	Итоговое тестирование
Итого		36	6	30	

Календарный учебник график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма Контроля
1.	Сентябрь	06.09		Вводное занятие. Правила внутреннего распорядка обучающихся. Правила ТБ на занятиях. Правила пожарной безопасности. Правила дорожного движения. Антитеррористическая ТБ. Электробезопасность.	1/0	Видео-лекция	ЦОС Моя школа	Тест
2.		13.09		Закодированные выражения. Числовые лабиринты. Числовые квадраты.	1/0	Видео-лекция		Тест
3.		20.09		Математическая разминка. Тестирование учащихся. Решение задач.	0/1	Практическое занятие		тест
4.		27.09		Упражнения с многозначными числами. Нахождение закономерностей.	0/1	Практическое занятие		Тест
1.	Октябрь	04.10		Числовые раскраски. Упражнения с многозначными числами (класс млн.) Числовые цепочки.	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2.		11.10		Волшебные дроби. Числовые раскраски. Разгадывание кроссвордов, ребусов.	0/1	Практическое занятие		Тест

3.		18.10		Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Пересечение фигур.	1/0	Видео-лекция		Тест
4.		25.10		Окружность и круг, сфера и шар. Определения. Радиус и диаметр окружности и круга. Радиус и диаметр сферы и шара. Цилиндр, конус, шар, усечённый конус.	1/0	Онлайн-консультация		Тест
1	Ноябрь	01.11		Геометрические игры, решаются задачи на нахождение периметра и площади фигур	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		08.11		Обзор знакомых фигур. Применение латинских букв для обозначения фигур.	0/1	Практическое занятие		Тест
3		15.11		Изображение тел на плоскости.	0/1	Практическое занятие		Тест
4		22.11		Развёртки цилиндра, конуса.	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
1	Декабрь	06.12		Что такое комбинаторика	1/0	Видео-лекция		Тест
2		13.12		Формулы и принципы комбинаторики	1/0	Видео-лекция		Тест
3		20.12		Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание».	0/1	Практическое занятие		Тест.
4		27.12		Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание».	0/1	Практическое занятие	Тест	
1	Январь	10.01		Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание».	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		17.01		Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание».	0/1	Практическое занятие		Тест
3		24.01		Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Загадки. Задачи в стихах	0/1	Практическое занятие		Тест
4.		31.01		Устный счет, решение логических задач. Найди отличия. Найди сходство.	0/1	Практическое занятие		Тест
1	Февраль	07.02		Логические игры.	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		14.02		Продолжи закономерность. Логические концовки. Поиск недостающего.	0/1	Практическое занятие		Тест
3		21.02		Тренируемся в умозаключении.	0/1	Практическое занятие		Тест

4		28.02		Логические задачи. Задачи с многовариантными решениями.	0/1	Практическое занятие		Тест
1	Март	06.03		Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		13.03		Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.	0/1	Практическое занятие		Тест
3		20.03		Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.	0/1	Практическое занятие		Тест
4		27.03		Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.	0/1	Практическое занятие		Тест
1	Апрель	03.04		Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		10.04		Ребусы, олимпиады, интеллектуальный марафон.	0/1	Практическое занятие		Тест
3		17.04		Ребусы, олимпиады, интеллектуальный марафон.	0/1	Практическое занятие		Тест
4		24.04		Ребусы, олимпиады, интеллектуальный марафон.	0/1	Практическое занятие		Тест
1	Май	08.05		Коллективный выпуск математической газеты (презентации).	0/1	Практическое занятие	ЦОС Моя школа	Тест
2		15.05		Проведение игр, ранее усвоенных детьми	0/1	Практическое занятие		Тест
3		22.05		Проведение игр, ранее усвоенных детьми	0/1	Практическое занятие		Тест
4		29.05		Итоговой занятие	0/1	Практическое занятие		Итоговый тест

Методическое обеспечение программы

Условия реализации программы

Для реализации Программы имеется отдельный учебный кабинет, который оснащен мебелью и специальным оборудованием:

- персональный компьютер (минимальная конфигурация программного и аппаратного обеспечения определяется системными требованиями к среде СДО Moodle 3.0);

- доступ в интернет со скоростью не менее 10 Мбит/сек.;

- акустические колонки или наушники;

- микрофон;

- веб-камера;

- MS Power Point 2010;

- программа организации видеоконференций Skype.

Информационное обеспечение.

Для успешной реализации программы на учебных занятиях используются:

- лекционные материалы, методическая литература;
- материалы упражнений (на межполушарное взаимодействие, на развитие мелкой моторики и др.), игр, заданий;
- дидактические материалы (бланки, таблицы, схемы и т.д.).

Алгоритмы деятельности: организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме занятия, информационная часть, усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания обучающимися материалов занятия, практические задания, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели занятия, рефлексия, итоговая часть.

Для работы с детьми ОВЗ, детьми-инвалидами и с детьми, проявляющими выдающиеся способности, используются разноуровневые задания, а также инновационные формы организации занятий, которые способствуют созданию рабочей атмосферы и сотрудничества.

Техническое оснащение занятий:

- флеш-карты;
- ноутбук;
- канцелярские принадлежности.

Для доступности данной программы детям с ограниченными возможностями здоровья и детям - инвалидам предусмотрено использование специального оборудования:

- доска интерактивная Mimio Board 78";
- клавиатура Clevy с большими кнопками;
- акустическая система Sven 2.0 SPS-702

Для достижения поставленных цели и задач используются различные формы и методы:

1. Словесные методы обучения:

- лекция;
- инструкция;
- объяснение;
- беседа;
- диалог с обучающимися, обучающиеся друг с другом;
- консультация.

2. Наглядный метод обучения:

- наглядные материалы: флеш-карты, таблицы, изобразительные пособия и др.

3. Методы практико-ориентированной деятельности работы:

- упражнения;
- письменная работа: конспект, заполнение таблиц, схем.

4. Проектный метод:

- моделирование ситуаций;
- планирование своей деятельности.

5. Игровой метод:

- настольные игры.

6. Психологические и социологические методы:

- анкетирование;

- психологические тесты.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимодействия, технология игровой деятельности, коммуникативная технология, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, ИКТ-технология, дистанционные образовательные технологии.

Контрольно-измерительные материалы

Программа объединяет теоретический, практический и контрольно-итоговый учебный материал.

Программа предусматривает три уровня усвоения учебного материала: 1 уровень усвоения – низкий; 2 уровень усвоения – средний; 3 уровень – высокий. В основе определения уровня усвоения программы лежит методика Буйловой Л.Н., личностные и метапредметные результаты усвоения программы определяются путем наблюдения, анкетирования, тестирования. (Приложение №1).

Список литературы

1. Андреева, А.О. Нескучная математика для детей от 10 лет / А.О. Андреева. - СПб.: ВHV, 2019. - 160 с.
2. Жидков, Е.Н. Вычислительная математика: Учебник / Е.Н. Жидков. - М.: Академия, 2019. - 240 с.
3. Копченова, Н.В. Вычислительная математика в примерах и задачах: Учебное пособие / Н.В. Копченова, И.А. Марон. - СПб.: Лань, 2020. - 368 с.
4. Серовайский, С.Я. История математики: Эволюция математических идей: Вычислительная математика. Теория вероятностей. Информатика. Математическая логика / С.Я. Серовайский. - М.: Ленанд, 2019. - 240 с.
5. Юшкевич, А.П. Хрестоматия по истории математики. Арифметика и алгебра. Теория чисел. Геометрия / А.П. Юшкевич. – М., 2022

Интернет-ресурсы

1. "Российская электронная школа" <https://resh.edu.ru/summer-education>
2. <http://науфк.рф/>
3. цифровой навигатор образования, представляющий собой банк цифровых учебных материалов и практик для дополнительного дистанционного обучения <https://edu.asi.ru/>

