

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 496
Московского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

На заседании
Педагогического совета
ГБОУ Школы № 496
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол от _____ 2018 г. № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 496
_____ Козлова Н.А.
Приказ от _____ 2018г. № _____

**Рабочая программа внеурочной
деятельности
по общеинтеллектуальному направлению
«Решение нестандартных задач. Умники и
умницы.
Подготовка к олимпиадам»**

Количество часов по учебному плану: 68 часа
Возраст детей: 10-11 лет
Срок реализации: 1 год (2018-2019 учебный год)
ФИО: *Волкова Анна Борисовна*
Категория: высшая

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
учителей начальной школы
ГБОУ школы № 496
Московского района
Санкт-Петербурга
Протокол от _____ 2018г. № _____

Санкт-Петербург
2018

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Цель и задачи программы
3. Принципы программы
4. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения курса
5. Планируемые результаты реализации программы
6. Основные виды деятельности учащихся
7. Содержание образовательной программы
8. Учебно-тематическое планирование занятий
9. Материально – техническое обеспечение
10. Список литературы

Программа
курса внеурочной деятельности по направлению «Общеинтеллектуальное развитие»
«Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиадам»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиадам» в начальной школе (1-4 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования и на основе уже имеющихся программ: «Курса развития мыслительных способностей учащихся начальной школы А.З. Зака «Интеллектика» (Москва: Интеллект-Центр, 2013), факультатива «Занимательная грамматика» Кочурова Е.Э. (Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013.), курса «Юным умникам и умницам» автора О.А. Холодовой (Холодова О.А. Юным умникам и умницам. Программа курса «РПС». – М.: Москва РОСТ, 2012).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики не в традиционной оценочной системе, а во внешней оценке окружающей действительности: признания сверстников, участвуя в олимпиадах, конкурсах, викторинах; получая дипломы, сертификаты. Но для этого требуется расширение математических и социальных навыков путем внедрения специального математического курса с развитием всехскрытых интеллектуальных возможностей.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение сложных нестандартных 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.

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

Содержание занятий курсапредставляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия содействуют развитию у обучающихсяматематического 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 курса, основаны на

любопытности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика помогает ученикам успешно овладеть не только предметными и универсальными учебными действиями, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии внеурочной деятельности. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Занятия внеурочной деятельности создаются на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов.

Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Место курса в учебном плане.

Программа рассчитана на 2 час в неделю во внеурочное время в объеме 68 часов в год.

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий,
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ – 273)
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС НОО).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации внеурочной деятельности при реализации Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга».
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 года «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редакция от 21.04.2016);
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.10 № 189;
- Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018- 2019 учебном году»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 № 811-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018-2019 учебный год»
- Письмо Комитета по образованию от 21.03.2018 № 03-28-1820/18-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018-2019 учебный год» (далее - ИМП КО-1820);
- Письмо Комитета по образованию от 21.06.2016 № 03-20-2289/16-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации обучения по основным общеобразовательным программам по очно-заочной, заочной формам обучения»
- Письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации внеурочной деятельности при реализации Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга».
- Устав (новая редакция) ГБОУ школы № 496 Московского района СПб (утверждено КО СПб 16.06.2015г. № 2914-р).
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

Отличительные особенности программы курса «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиадам» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения курса.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают возможность формирования

Личностных результатов:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

- *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- *Учиться работать* по предложенному учителем плану и самостоятельно составленному плану.
- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.*

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя и из других источников информации.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские и объёмные геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических

рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметных результатов:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность;
- участие в математических олимпиадах очных, заочных, дистанционных;
- самостоятельная работа;
- работа в парах.
- КСО

Содержание образовательной программы

Четвёртый год обучения

Многозначные числа (4 ч) Упражнения с многозначными числами.

Геометрия (12 ч) Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Пересечение фигур. Продолжается работа по формированию представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус, шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливаются соответствия новых геометрических форм с известными детям предметами; учащиеся знакомятся с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объемные фигуры. Обобщаются представления учащихся о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях (с использованием конструктора ТИКО)

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (36 ч) Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание»; истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем. Олимпиады.

Математические игры (16ч) Ребусы, занимательные конкурсы, интеллектуальный марафон.

Учебно-тематическое планирование занятий Четвёртый год обучения

№	Дата		Тема раздела	Общее кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся.	Орг.форма проведения занятия
	п л а н	ф а к т				
			<i>Многозначные числа</i>	<i>4</i>		
1.	1н		Упражнения с многозначными числами.	2	Выполнение заданий с многозначными числами.	Групповая работа
2.	2н		Числа-великаны и числа-малютки	2	Работа с информацией. Мини-доклады.	Смотр знаний
			<i>Геометрия</i>	<i>12</i>		
1.	3н		Геометрия в пространстве	2	Работа с информацией. Мини-доклады.	Смотр знаний

2.	4н		Проектная деятельность «Волшебный круг»	2	Работа в группах. Аппликация из кругов.	Проект
3.	5н		Задачи, связанные с прямоугольным параллелепипедом	2	Решение задач.	Конструирование
4.	6н		Геометрические задачи на разрезание	2	Решение задач	Конструирование
5.	7н		Равносоставленные фигуры	2	Знакомство с равносоставленными фигурами.	Конструирование
6.	8н		Равносоставленные фигуры. Танграм	2	Игра «Танграм»	Предметная игра
			Комбинаторика	14		
1.	9н - 15 н		Решение комбинаторных задач	14	Решение комбинаторных задач	КСО
			Логика	8		
1.	16 н		Задачи, решаемые с помощью графов	2	Решение задач нового вида.	КСО
2.	17 н		Решение математических задач с помощью рассуждений	2	Решение задач с помощью рассуждений.	КСО
3.	18 н		Задачи по упорядочиванию множеств	2	Решение задач по упорядочиванию множеств	КСО

4.	19 н		Правдолюбцы и лгуны.	2	Понятия «Истинные и ложные умозаключения построение умозаключений»	Игра.
			<i>Нестандартные задачи</i>	14		
1.	20 н		Действия с римскими числами	2	Работа с информацией. Запись римских чисел. Сравнение, сложение и вычитание.	Конкурс «Математический бой»
2.	21 н		Олимпиада «Кенгуру»	2	Выполнение конкурсных заданий	Математическая олимпиада «Кенгуру»
3.	22 н		Задачи, связанные со временем.	2	Решение практических задач, связанных со временем. Измерение времени.	Исследование
4.	23 н		Арифметические задачи, требующие особого решения	2	Решение необычных задач.	Участие в дистанционной олимпиаде
5.	24 н		Разные задачи.	2	Выполнение творческих работ.	Выпуск математической газеты
6.	25 н		Интересные факты в числах	2	Работа с энциклопедиями и справочной литературой.	Проект
7.	26 н		Решение олимпиадных задач.	2	Выполнение конкурсных работ.	Участие в школьном
				10		

						туре олимпиады
			Математические игры	16		
1.	27 н		Числовые ребусы	2	Решение ребусов. Составление подобных ребусов	Групповая работа
2.	28 Н		Загадки-смекалки	2	Творческая работа. Составление подобных загадок.	Проект «Книжка-малышка»
3.	29 н		Математические ребусы	2	Подбор и создание ребусов.	Проектная деятельность
4.	30 н		Конкурс знатоков	2	Соревнование эрудитов. Награждение победителей.	Конкурс
5.	31 н		Проектная деятельность «Великие математики»	2	Работа с информацией. Выпуск газет.	Проект.
6.	32 н		Интеллектуальный марафон	2	Выполнение конкурсных работ	Участие в интернет олимпиаде
7.	33 н		Математическая викторина	2	Групповые соревнования. Награждение победителей	Игра.
8.	34 н		Занимательный час	2	Выполнение творческих работ.	Игра.
			Итого	68		

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер, проектор
2. Линейки, карандаши.
3. Набор геометрических фигур
4. Игра «Танграм»
5. Выход в Интернет
6. Возможность пользоваться медиатекой и библиотекой.

Список литературы

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2008
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2014
4. Белошистая А.В., Левитес В.В. Задания для развития логического мышления 1 класс. Дрофа, 2008.
5. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. М.: Айрис – пресс, 2014
6. Дьячкова Г.Т. Математика: 2 – 4 классы: олимпиадные задания. Волгоград: Учитель, 2015
7. Евтюкова Т. Поиграем в эрудитов? Сибирское университетское издательство, 2008
8. Зак. А.З. Интеллектика. 1 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2013.
9. Зак. А.З. Интеллектика. 2 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2013.
10. Зак. А.З. Интеллектика. 3 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2013.
11. Зак. А.З. Интеллектика. 4 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2013.
12. Истомина Н.Б. , Редько З.Б. Наглядная геометрия. 1 класс. Линка-Пресс, 2014.
13. Истомина Н.Б. , Редько З.Б. Наглядная геометрия. 2 класс. Линка-Пресс, 2014.
14. Истомина Н.Б. , Редько З.Б. Наглядная геометрия. 3 класс. Линка-Пресс, 2014.
15. Истомина Н.Б. , Редько З.Б. Наглядная геометрия. 4 класс. Линка-Пресс, 2014.
16. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» М. ООО «ВАКО», 2015.
17. Кочергина А.В., Гайдина Л.И. Учим математику с увлечением. – М.: 5 за знания, 2007
18. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 - 4 классы. - М.: ВАКО, 2010.
19. Малофеева Н. Развиваем интеллект. Лучшие логические игры. Эксмо, 2010.
20. Мищенкова Л.В. 50 развивающих занятий с младшими школьниками. Феникс. Школа развития, 2010.
21. Никитина Т.Б. Как развить память у детей. АСТ-Пресс Книга, 2008.

22. Никифорова В.В. Графические диктанты. 1 класс. ФГОС. М.: ВАКО, 2014г.
23. Никифорова В.В. Графические диктанты. Рабочая тетрадь для 1 класса. М.: ВАКО, 2014
24. Остер Григорий. Весёлые задачи. Издательство: Росмэн, 2014.
25. Пупышева О. Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2014
26. Савушкин С. Как решать задачки. Строим логические цепочки. Карапуз, 2012.
27. Удодова Н.И. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Волгоград: Учитель, 2015
28. Уорд Адам. Творческие игры для развития логики у детей. Образ. Число. Комбинация. Центрполиграф, 2012.
29. Шадрина И. В. Обучение геометрии в начальных классах: Пособие для учителей, родителей, студентов вузов. Школьная Пресса, 2009.
30. Ярошевская Я. Викторины для 4-классников. Зарядка для ума. Сибирское университетское издательство, 2008.