

Комитет по образованию администрации г.Заринска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Бригантина»

Рассмотрено:
методическим
объединением классных
руководителей
протокол № 1 от 29.08.2018

Принято:
педагогическим советом
протокол №1 от 29.08.2018



Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Юный математик»
(общеинтеллектуальное направление)

5 класс

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:
Левченко Татьяна Геннадьевна

Заринск 2018

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Юный математик» для обучающихся 5 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Данная программа составлена на уровне муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей «Бригантина». В основу данной программы легли математические задачи из сборника. И.Ф. Шарьгин, А.В. Шевкин «Задачи на смекалку. 5-6 классы» Москва, «Просвещение», 2009; М.А. Калугин. «После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки» Ярославль, «Академия развития», 2011; «Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей», Москва, АСТ-ПРЕСС, 2009.

Содержание курса «Юный математик» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать и способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся, подготовка к олимпиаде.

Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

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

Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

В процессе выполнения заданий обучающиеся учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Цели программы:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда;
- подготовка к олимпиадам конкурсам различного уровня;
- развитие и закрепление интереса к математике.

Задачи программы:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры обучающихся при активном применении математической речи.

Программа рассчитана на один год обучения, 35 учебных часов, 1 ч. в неделю.

Формы проведения занятий:

1. Практические занятия.
2. Защита проекта.
3. Решение задач.
4. КВН.
5. Беседа.

Методы:

1. Наглядный.
2. Практический.
3. Словесный.

Режим занятий:

Планируемые результаты

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) составлять план и последовательность действий;
- 5) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;

- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 5) самостоятельно выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- 6) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 7) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 5) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

по окончании курса «Юный математик» учащиеся должны:

знать: нестандартные методы решения различных математических задач;

- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки
- виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.

- **уметь:** логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач; применять изученные методы к решению олимпиадных задач;

- познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- получить навыки решения нестандартных задач;

Содержание тем курса внеурочной деятельности

№	Тема раздела	Кол-во часов
1.	Из истории математики	2
2.	Задания на логику	8
3.	Ребусы, софизмы, задачи - смекалки, приемы устного счета	7
4.	Решение задач международного конкурса «Кенгуру» и олимпиадных задач	11
6.	Задачи с многовариантными решениями.	6
8.	Обобщающее занятие	1

№	Название темы занятия	Часы	Форма занятия	Вид деятельности	Дата проведения
1	Из истории математики	1	урок-лекция	Определение интересов, склонностей учащихся.	06.09
2	Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).	2	практикум по решению заданий	самостоятельное решение задач	13.09 20.09
3	Игры на логику	1	урок-исследование	работа в группах	27.09
4	Числа и операции над ними, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности)	2	урок-исследования		01.10 11.10
5	Решение олимпиадных задач.	4	Практикум	решение заданий повышенной трудности	18.10 25.10 08.11 15.11
2	Математические ребусы	2	практикум	Творческая работа составление математических ребусов	22.11 29.11
3	Математические софизмы.	2	урок-исследования	работа в группах	06.12 13.12
7	Интересные приемы устного счёта.	2	практикум	работа с алгоритмами	20.12 27.11
8	Загадки- смекалки.	2	Практикум	составление загадок, требующих математического решения	10.01 17.11
9	. Обратные задачи.	2	урок-исследования	работа в группах «Найди пару»	24.11 31.11
10	Практикум «Подумай и реши».	1	Практикум	Индивидуальная работа	07.02

11	Решение нестандартных задач.	2	урок-исследования	решение заданий повышенной трудности	14.02 21.02
13	.Решение задач международной игры «Кенгуру»	3	Практикум	решение заданий повышенной трудности	28.02 07.03 14.03
14	.Математический КВН	1	Урок-игра	Систематизация знаний по изученным разделам.	21.03
15	Решение занимательных задач в стихах.	1	Урок-викторина	работа в группах	04.04
16	Решение логических задач	3	Практикум	работа в группах, решение задач	11.04 18.04 25.04
17	Задачи с многовариантными решениями.	2	урок-исследования	работа в группах	02.05 16.05
18	Знакомьтесь: Архимед! Пифагор!	1	Практикум	работа с энциклопедиями и справочной литературой творческая работа	23.05
19	Выпуск газеты « <i>Пять с плюсом</i> »	1		проектная деятельность	30.05

Учебно-методическое обеспечение программы.

Литература для учителя:

- 1.О.С.Шейнина, Г.М.Соловьева. Программы «Математика. Занятия школьного курса. 5-6 классы»– М.:Издательство НЦ ЭНАС, 2007.
- С.Быльцов. математические игры, пасьянсы и фокусы. – СПб.:2010. – 160.
- Ф.Корбалан. Мир математики: Золотое сечение. Математический язык красоты. М.:де Агостини, 2014. – 160с.
- Ю.В.Щербакова, И.Ю.Гераськина. **Занимательная математика** на уроках и внеклассных мероприятиях. 5 – 8 классы/авт.-сост.– 2-е изд., доп. – М.: Изд-во «Глобус», 2010. – 240с.

Литература для учащихся:

1. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин «Задачи на смекалку. 5-6 классы» Москва, «Просвещение», 2009
2. М.А. Калугин. «После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки» Ярославль, «Академия развития», 2011
3. «Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей», Москва, АСТ-ПРЕСС, 2009.