Рабочая программа внеурочной деятельности «Кружок «За страницами учебника» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе материалов сайта [multiurok.ru](https://multiurok.ru)

В соответствии с учебным планом МБОУ Захаровской СОШ на реализацию данной программы внеурочной деятельности отводится 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Рабочая программа реализуется через УМК:

учебник Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; Под ред.С.А.Теляковского.-М.: Просвещение,2017год.

1. **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Предметные результаты**

*Обучающийся научится*

* анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
* решать задачи на смекалку, на сообразительность.
* решать логические задачи.
* работать в коллективе и самостоятельно

*Обучающийся получит возможность*

* расширить свой математический кругозор.
* пополнить свои математические знания.
* научиться работать с дополнительной литературой.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные УУД:***

*Обучающийся научится*

* самостоятельно обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осо­знавать (и интерпретировать в случае необ­ходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* разрабатывать простейшие алгоритмы на ма­териале выполнения действий с натуральны­ми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

*Обучающийся получит возможность научиться*

* сверять, работая по плану, свои действия с це­лью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* совершенствовать в диалоге с учителем само­стоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

*Обучающийся научится*

* использовать компьютерные и коммуника­ционные технологии для достижения своих целей;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффектив­ных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифициро­вать и обобщать факты и явления;
* давать определения понятиям.

*Обучающийся получит возможность научиться*

* формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
* проводить наблюдение и эксперимент под ру­ководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* определять возможные источники необхо­димых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

***Коммуникативные УУД:***

*Обучающийся научится*

* самостоятельно организовывать учебное взаи­модействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мне­нию, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

*Обучающийся получит возможность научиться*

* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, тео­рии);
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Личностные результаты**

*У обучающихся будут сформированы:*

* умение ясно, точно и грамотно изла­гать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
* креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении ма­тематических задач;
* готовность к саморазвитию, дальнейшему обучению;
* умение выстраивать конструкции (устные и пись­менные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргу­ментацию, выполнять перевод текстов с обы­денного языка на математический и обратно;

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* стремление к самоконтролю процесса и ре­зультата деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассу­ждений, способов решения задач, рассматри­ваемых проблем.

1. **Содержание курса внеурочной деятельности**

**Раздел 1:Решение логических задач (9ч)**

***Тема 1.Задачи типа "Кто есть кто?"***  
Существует несколько методов решения задач типа «Кто есть кто?». Один из методов решения таких задач – метод графов. Второй способ, которым решаются такие задачи – табличный способ.

***Тема 2.Круги Эйлера.***

Метод Эйлера является незаменимым при решении некоторых задач, а также упрощает рассуждения. Однако, прежде чем приступить к решению задачи, нужно проанализировать условие.

***Тема 3.Задачи на переливание.***

Задачи на переливания, в которых с помощью сосудов известных емкостей требуется отмерить некоторое количество жидкости.

***Тема 4.Задачи на взвешивание.***

Достаточно распространённый вид математических задач. Поиск решения осуществляется путем операций сравнения, правда, не только одиночных элементов, но и групп элементов между собой.

***Тема 5. Олимпиадные задания по математике.***

Задачи повышенной сложности.

**Итоговое занятие:** Математический КВН

**Раздел 2:Текстовые задачи (6ч)**

***Тема 6. Текстовые задачи, решаемые с конца.***

Познакомить учащихся с решением текстовых задач с конца. Решение нестандартных задач.

***Тема 7. Задачи на движение.***

Работа по теме занятия. Решение задач.

***Тема 8. Задачи на части***

Работа по теме занятия. Решение задач.

***Тема 9. Задачи на проценты***

Работа по теме занятия. Решение задач.

**Итоговое занятие:** Математическое соревнование (математическая карусель).

Объяснение правил математической карусели. Математическая карусель.

**Раздел 3: Геометрические задачи (7ч)**

***Тема 10. Историческая справка. Архимед***

Работа по теме занятия. Доклад ученика об Архимеде.

***Тема 11. Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика.***

Работа по теме занятия. Решение задач.

***Тема 12. Решение задач на площадь.***

Работа по теме занятия. Решение задач.

***Тема 13. Геометрические задачи (разрезания).***

Решение геометрических задач путём разрезания на части.

**Итоговое занятие:** Математическое соревнование.

**Раздел 4: Математические головоломки (5ч)**

***Тема 14. Математические ребусы***

Ввести понятие математического ребуса, совместно обсудить решения трёх заданий. Решение математических ребусов.

***Тема 15. Принцип Дирихле.***

Формулировка принципа Дирихле. Классификация задач, решаемых с помощью принципа Дирихле. Решение задач.

**Итоговое занятие:** Математический КВН

**Раздел 5: *Решение олимпиадных задач (3ч)***

Решение задач муниципального и регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике разных лет. Решение задач математического конкурса- игры «Кенгуру».

**Раздел 6: *Повторение (4ч)***

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название разделов курса** | **Количество часов** |
| 1 | Решение логических задач | 9 |
| 2 | Текстовые задачи | 6 |
| 3 | Геометрические задачи | 7 |
| 4 | Математические головоломки | 5 |
| 5 | Решение олимпиадных задач | 3 |
| 6 | Повторение | 4 |

**Приложение**

**Календарное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Название разделов и тем | Количество часов | Даты по плану | Даты фактич. | Примечание |
|  | **Решение логических задач** | **9** |  |  |  |
| 1 | Задачи типа «Кто есть кто?» Метод графов. | 1 |  |  |  |
| 2 | Задачи типа «Кто есть кто?»  Табличный способ | 1 |  |  |  |
| 3 | Круги Эйлера | 1 |  |  |  |
| 4 | Задачи на переливание | 1 |  |  |  |
| 5 | Задачи на взвешивание | 1 |  |  |  |
| 6-8 | Олимпиадные задания по математике. | 3 |  |  |  |
| 9 | Математический КВН | 1 |  |  |  |
|  | **Текстовые задачи** | **6** |  |  |  |
| 10 | Текстовые задачи, решаемые с конца. | 1 |  |  |  |
| 11 | Задачи на движение. | 1 |  |  |  |
| 12 | Задачи на части | 1 |  |  |  |
| 13 | Задачи на проценты. | 1 |  |  |  |
| 14-15 | Решение задач разных видов. | 2 |  |  |  |
|  | **Геометрические задачи** | **7** |  |  |  |
| 16 | Историческая справка. Архимед | 1 |  |  |  |
| 17 | Геометрия на клетчатой бумаге | 1 |  |  |  |
| 18 | Формула Пика | 1 |  |  |  |
| 19-20 | Решение задач на площадь | 2 |  |  |  |
| 21 | Решение геометрических задач путём разрезания на части. | 1 |  |  |  |
| 22 | Математическое соревнование. | 1 |  |  |  |
|  | **Математические головоломки** | **5** |  |  |  |
| 23 | Математические ребусы | 1 |  |  |  |
| 24 | Математические ребусы | 1 |  |  |  |
| 25 | Принцип Дирихле. | 1 |  |  |  |
| 26 | Принцип Дирихле. | 1 |  |  |  |
| 27 | Математический КВН | 1 |  |  |  |
|  | **Решение олимпиадных задач** | **3** |  |  |  |
| 28-29 | Решение олимпиадных задач. | 2 |  |  |  |
| 30 | Решение задач с конкурса «Кенгуру». | 1 |  |  |  |
| 30-34 | **Повторение** | **4** |  |  |  |