

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 38 им. Страховой С.Л.

СОГЛАСОВАНО

Методист

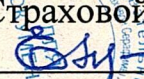
 / О.А. Воронкова /  
протокол №1 от «30» августа 2022 г.

ПРИНЯТО

решением педагогического совета  
протокол от 30.08.2022г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУ СОШ №38  
им. Страховой С.Л.

  
/Е.В. Кривенко/

приказ от 30.08.2022 г. № 314

**Рабочая программа**  
**учебного курса внеурочной деятельности**  
**«Занимательная математика»**  
для основного общего образования

**Срок освоения:** 1 год (6 класс)

**Рабочая программа составлена на основе** Примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности Института стратегии и развития образования, Москва 2022 г.

Составитель:

Косырева К.В. учитель математики



## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Назначение программы**

Назначение рабочей программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» заключается в возможности развития одарённости обучающихся, позволяет ученикам получить не только полезные теоретические знания, но и практические приёмы решения различных задач.

### **1.2. Актуальность и перспектива курса**

**Перспектива курса** внеурочной деятельности «Занимательная математика» заключается в развитии личности обучающихся и является одной из важных составляющих работы с одаренными детьми и с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

Направление программы – обще интеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

**Актуальность программы** обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

### **1.3. Возрастная группа обучающихся**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» предназначена для обучающихся 6-х классов (11-12 лет).

### **1.4. Объём часов, отпущенных на занятия**

Программа рассчитана на 1 год обучения (по 1 часу в неделю), в объёме 34 учебных часов. В программе 10 часов – теория, 24 часов – практика. Срок реализации программы сентябрь – май.

### **1.5. Цели и задачи реализации программы**

**Цель программы:** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Реализация программы возможна с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий



### **Задачи программы:**

**Обучающие:** расширение и углубление знаний по предмету;

**Воспитывающие:** пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;

**Развивающие:** развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;

### **Дополнительные задачи курса:**

- раскрытие творческих способностей учащихся;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

### **1.6. Формы и методы работы**

**Формы работы** в рамках реализации курса – комбинированное тематическое занятие:

- ✓ Выступление учителя или кружковца.
- ✓ Самостоятельное решение задач по избранной теме.
- ✓ Разбор решения задач (обучение решению задач).
- ✓ Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений.
- ✓ Ответы на вопросы учащихся.

Большая часть работы с обучающимися отводится практическим занятиям:

- ✓ Конкурсы и соревнования по решению математических задач, олимпиады, игры.
- ✓ Разбор заданий городской (районной) олимпиады, анализ ошибок.
- ✓ Изготовление моделей для уроков математики.
- ✓ Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой.
- ✓ Просмотр видеофильмов по математике.

К основным **методам работы** относятся: традиционные (словесные, практические и наглядные) и инновационные (элементы ТРИЗ и метод игрового обучения)

На занятиях уделяется большое внимание обсуждению различных ситуаций,



групповым обсуждениям, ролевому проигрыванию, творческому самовыражению, самопроверке и выступлению перед аудиторией.

## 2. Учебно-тематический план

### 2.1. Перечень основных разделов, блоков и тем программы

В большинстве случаев содержание занятий непосредственно следует из указанной темы конкретного занятия. Отбор тех или иных задач для рассмотрения на занятии определяется исключительно педагогом, ведущим внеурочную деятельность в соответствии с уровнем базовой математической подготовки учащихся, а также уровнем их мотивации и потенциальной одаренности. Весьма обширный список предлагаемой литературы без труда позволит педагогу наполнить занятие содержательными задачами сообразно своему вкусу и интересам учащихся.

Вместе с тем руководитель, реализующий программу внеурочной деятельности, должен придерживаться следующих основных правил:

✓ Неправильно заниматься с обучающимися одной темой в течение продолжительного промежутка времени, даже в рамках одного занятия полезно иногда сменить направление деятельности, при этом необходимо постоянно возвращаться к пройденному. Это целесообразно делать, предлагая задачи по данной теме в устных и письменных олимпиадах и других соревнованиях.

✓ В каждой теме необходимо выделить несколько основных логических «вех» и добиваться безусловного понимания (а не зазубривания!) этих моментов учащимися.

✓ Необходимо постоянно обращаться к нестандартным и «спортивным» формам проведения занятий, не забывая при этом подробно разбирать все предлагаемые на них задания; необходимо использовать на занятиях развлекательные и шуточные задачи.

Подчеркивая, что подготовка и проведение занятий – это творческий процесс, в который вовлекается педагог, тем не менее, обратим внимание на ряд наиболее важных тем.

| №               | Наименование разделов, блоков, тем             | Всего,<br>час | Количество часов |          |
|-----------------|------------------------------------------------|---------------|------------------|----------|
|                 |                                                |               | теория           | практика |
| <b>Раздел 1</b> | <b>Математические игры</b>                     | <b>5</b>      | <b>1</b>         | <b>4</b> |
| 1               | Разгадывание ребусов.                          | 1             |                  | 1        |
| 2               | Составление и расшифровка шифров               | 1             | 0,5              | 0,5      |
| 3               | Составление и расшифровка шифров               | 1             |                  | 1        |
| 4               | Задачи «сказочного» содержания.                | 1             |                  | 1        |
| 5               | Задачи на перебор (с практическим содержанием) | 1             | 0,5              | 0,5      |
| <b>Раздел 2</b> | <b>Числовые задачи</b>                         | <b>4</b>      | <b>1</b>         | <b>3</b> |
| 6               | Задачи на целое и его части.                   | 1             | 0,5              | 0,5      |
| 7               | Задачи про цифры.                              | 1             |                  | 1        |
| 8               | Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?».     | 1             |                  | 1        |



|                               |                                                                                  |           |           |           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 9                             | Числовые выражения.                                                              | 1         | 0,5       | 0,5       |
| <b>Раздел 3</b>               | <b>Задачи на четность</b>                                                        | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>3</b>  |
| 10                            | Задачи на свойства делимости.                                                    | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 11                            | Задачи на свойства делимости.                                                    | 1         |           | 1         |
| 12                            | Четность и нечетность чисел.                                                     | 1         |           | 1         |
| 13                            | Задачи на доказательство.                                                        | 1         | 0,5       | 0,5       |
| <b>Раздел 4</b>               | <b>Логические задачи</b>                                                         | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  |
| 14                            | Решение логических задач                                                         | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 15                            | Решение логических задач                                                         | 1         |           | 1         |
| 16                            | Решение логических задач (геометрического типа)                                  | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 17                            | Решение логических задач с практическим содержанием                              | 1         | 1         |           |
| 18                            | Решение логических задач с практическим содержанием                              | 1         |           | 1         |
| <b>Раздел 5</b>               | <b>Задачи на делимость чисел</b>                                                 | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>3</b>  |
| 19                            | Использование признаков делимости для решения задач.                             | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 20                            | Простые и составные числа.                                                       | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 21                            | Простые и составные числа.                                                       | 1         |           | 1         |
| 22                            | Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.                          | 1         |           | 1         |
| <b>Раздел 6</b>               | <b>Геометрия в пространстве</b>                                                  | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>3</b>  |
| 23                            | Понятие плоскости. Задачи со спичками                                            | 1         |           | 1         |
| 24                            | Задачи с развертками                                                             | 1         |           | 1         |
| 25                            | Задачи на разрезание и склеивание                                                | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 26                            | Задачи на кубы                                                                   | 1         | 0,5       | 0,5       |
| <b>Раздел 7</b>               | <b>Текстовые задачи</b>                                                          | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  |
| 27                            | Решение различных текстовых задач                                                | 1         | 1         |           |
| 28                            | Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения)           | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 29                            | Решение различных текстовых задач                                                | 1         |           | 1         |
| 30                            | Решение различных текстовых задач (поиск наиболее рациональных способов решения) | 1         | 0,5       | 0,5       |
| 31                            | Решение различных текстовых задач                                                | 1         |           | 1         |
| <b>Раздел 8</b>               | <b>Старинные задачи</b>                                                          | <b>3</b>  | <b>1</b>  | <b>2</b>  |
| 32                            | Старинные меры веса и длины                                                      | 1         | 1         |           |
| 33                            | Решение старинных задач                                                          | 1         |           | 1         |
| 34                            | Решение старинных задач                                                          | 1         |           | 1         |
| <b>Общее количество часов</b> |                                                                                  | <b>34</b> | <b>10</b> | <b>24</b> |

### 3. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

#### 3.1. Личностные результаты

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при



общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

### **3.2. Метапредметные результаты**

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

#### **3.2.1. Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять более простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

#### **3.2.2. Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

#### **3.2.3. Коммуникативные УУД:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться



её обосновать, приводя аргументы.

- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

### **3.3. Предметные результаты**

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

### **3.4. Формы подведения итогов**

Подведение итогов внеурочной деятельности проходит в следующих **формах**: публичное выступление, создание собственных видеороликов, защита проектов, проведение самопрезентации, математическая игра.



#### **4. Информационно-методическое обеспечение**

##### **4.1.Список литературы**

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. – М.: Илекса, 2011.
2. Вакульчик П.А. Сборник нестандартных задач. – Минск: БГУ, 2001.
3. Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Математический кружок. Первый год. – Л.: С-Петербургский дворец творчества юных, 1992.
4. Екимова М.А., Кукин Г.П. задачи на разрезание. – М.: МЦНМО, 2005.
5. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. – М.: Наука, 1979.
6. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
7. Математический кружок. Первый год обучения, 5-6 классы (Коллектив авторов). – М.: Изд. АПН СССР, 1991.
8. Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка в 5 классе. – М.: Изд. дом «Искатель», 1999.
9. Столяр А. А. Зачем и что мы доказываем в математике. – Минск: Народная асвета, 1987.
10. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 2001.
11. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.

##### **4.2.Цифровые образовательные ресурсы**

1. Виртуальная галерея
2. Обучающие видеоролики
3. Презентации
4. Интерактивная образовательная игра



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 38 им. Страховой С.Л.

СОГЛАСОВАНО

Методист

\_\_\_\_\_ / О.А. Воронкова /

« 30 » августа 2022 г.

**Календарно - тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Занимательная математика».**

по \_\_\_\_\_ математике \_\_\_\_\_

Класс – 6

Учитель Косырева Кристина Владимировна

Количество часов: всего 34, в неделю 1 час

**Планирование составлено на основе рабочей программы Косыревой К.В.,  
принятой решением педсовета, протокол № 1 от 30.08.2022г.**

**Планирование составлена на основе Примерной рабочей программы курса  
внеурочной деятельности Института стратегии и развития образования, Москва  
2022 г.**

**В соответствии с ФГОС основного общего образования**

2022-2023



### Календарно-тематическое планирование

| №<br>у<br>р<br>о<br>к<br>а    | Тема                                                 | Кол-во<br>часов | Даты<br>проведения |      | Материально-<br>техническое<br>оснащение<br>(оборудование,<br>ссылка на интернет-<br>ресурс)                                                                                                                                                                                                                                           | Универсальные<br>учебные действия<br>(УУД), проекты,<br>ИКТ-компетенции,<br>межпредметные<br>понятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Основные<br>направления<br>воспитательной<br>деятельности                                                                                                                                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                      |                 | план               | факт |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| Математические игры. 5 часов. |                                                      |                 |                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| 1                             | Разгадывание<br>ребусов.                             | 1               | 02.09              |      | Компьютер,<br>Интерактивная<br>доска.<br>Дидактический<br>материал,<br>карточки, тесты,<br>комп.<br>презентации,<br>видео-уроки,<br>таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a><br>/<br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | <u>Познавательные.</u><br>Выражать одни<br>единицы измерения<br>длин, площадей,<br>масс, объемов через<br>другие.<br>Выделять в условии<br>задачи данные,<br>необходимые для ее<br>решения, строить<br>логическую<br>цепочку<br>рассуждений,<br>сопоставлять<br>полученный<br>результат с<br>условием задачи.<br><u>Регулятивные.</u><br>формировать<br>способность к<br>мобилизации сил и<br>энергии, к волевому<br>усилию – выбору в<br>ситуации<br>мотивационного<br>конфликта и к<br>преодолению<br>препятствий,<br>удерживать цель<br>деятельности до<br>получения ее<br>результата.<br><u>Коммуникативные.</u><br>Умение<br>выслушивать<br>мнение членов<br>команды, не<br>перебивая,<br>принимать<br>коллективные<br>решения,<br>формировать<br>навыки учебного<br>сотрудничества в<br>ходе<br>индивидуальной и | Популяризация<br>научных знаний<br>среди детей<br>(Ценности<br>научного<br>познания);<br><br>Духовное и<br>нравственное<br>воспитание<br>детей на основе<br>русских<br>традиционных<br>ценностей; |
| 2                             | Составление и<br>расшифровка<br>шифров               | 1               | 09.09              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| 3                             | Составление и<br>расшифровка<br>шифров               | 1               | 16.09              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| 4                             | Задачи<br>«сказочного»<br>содержания.                | 1               | 23.09              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| 5                             | Задачи на перебор<br>(с практическим<br>содержанием) | 1               | 30.09              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |



|                                 |                                            |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------|---|-------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                            |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>групповой работе<br/> <u>Личностные.</u><br/> Формирование<br/> стартовой и<br/> устойчивой<br/> мотивации к<br/> обучению,<br/> формирование<br/> познавательного<br/> интереса к<br/> изучению и<br/> закреплению<br/> нового, способам<br/> обобщения и<br/> систематизации<br/> знаний,<br/> формирование<br/> навыков<br/> самоанализа и<br/> самоконтроля<br/> ИКТ. Умение найти<br/> и использовать<br/> информационные<br/> ресурсы для<br/> решения учебных и<br/> практических задач,<br/> компьютерные<br/> технологии для<br/> решения<br/> информационных и<br/> коммуникационных<br/> учебных задач, в<br/> том числе:<br/> вычисления,<br/> написание<br/> проектов, создание<br/> презентаций</p> |                                                                                        |
| <b>Числовые задачи. 4 часа.</b> |                                            |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |
| 6                               | Задачи на целое и его части.               | 1 | 07.10 |  | <p>Компьютер,<br/> Интерактивная<br/> доска.<br/> Дидактический<br/> материал,<br/> карточки, тесты,<br/> комп.<br/> презентации,<br/> видео-уроки,<br/> таблицы.<br/> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br/> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a></p> | <p>Описывать<br/> свойства<br/> натурального<br/> ряда. Читать и<br/> записывать<br/> натуральные<br/> числа, сравнивать<br/> и упорядочивать<br/> их. Выполнять<br/> вычисления с<br/> натуральными<br/> числами;<br/> вычислять<br/> значения<br/> степеней.<br/> Анализировать и<br/> осмысливать<br/> текст задачи,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Трудовое<br/> воспитание и<br/> профессиональн<br/> ое<br/> самоопредели<br/> е</p> |
| 7                               | Задачи про цифры.                          | 1 | 14.10 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |
| 8                               | Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?». | 1 | 21.10 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |
| 9                               | Числовые выражения.                        | 1 | 11.11 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |



|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>переформулировать условие, извлекать необходимую информацию; моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Задачи на четность. 4 часа.**

|    |                               |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
|----|-------------------------------|---|-------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Задачи на свойства делимости. | 1 | 18.11 |  | <p>Компьютер, Интерактивная доска. Дидактический материал, карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br/> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br/> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a></p> | <p>Описывать свойства натурального ряда. Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримера утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от</p> | <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;</p> |
| 11 | Задачи на свойства делимости. | 1 | 25.11 |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 12 | Четность и нечетность чисел.  | 1 | 02.12 |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 13 | Задачи на доказательство.     | 1 | 09.12 |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |



|                                    |                                                         |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|-------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                         |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            | деления на 3 и т.п.).<br>Исследовать простейшие числовые закономерности.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
| Логические задачи. 5 часов         |                                                         |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 14                                 | Решение логических задач                                | 1 | 16.12 |  | Компьютер, Интерактивная доска.<br>Дидактический материал, карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение<br>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья                     |
| 15                                 | Решение логических задач                                | 1 | 23.12 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 16                                 | Решение логических задач (геометрического типа)         | 1 | 13.01 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 17                                 | Решение логических задач с практическим содержанием     | 1 | 20.01 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 18                                 | Решение логических задач с практическим содержанием     | 1 | 27.01 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| Задачи на делимость чисел. 4 часа. |                                                         |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 19                                 | Использование признаков делимости для решения задач.    | 1 | 03.02 |  | Компьютер, Интерактивная доска.<br>Дидактический материал, карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.                     | Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);<br><br>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья |
| 20                                 | Простые и составные числа.                              | 1 | 10.02 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 21                                 | Простые и составные числа.                              | 1 | 17.02 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 22                                 | Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги. | 1 | 03.03 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| Геометрия в пространстве. 4 часа.  |                                                         |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 23                                 | Понятие плоскости. Задачи со спичками                   | 1 | 10.03 |  | Компьютер, Интерактивная доска.                                                                                                                                                                                                            | Распознавать на чертежах, рисунках и                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Популяризация научных знаний среди детей                                                                                             |



|    |                                   |   |       |  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
|----|-----------------------------------|---|-------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | Задачи с развертками              | 1 | 17.03 |  | Дидактический материал, карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения; строить логическую цепочку рассуждений; сопоставлять полученный результат с условием задачи. | (Ценности научного познания);<br><br>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение |
| 25 | Задачи на разрезание и склеивание | 1 | 24.03 |  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
| 26 | Задачи на кубы                    | 1 | 07.04 |  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |

**Текстовые задачи. 5 часов.**

|    |                                                                                  |   |       |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 | Решение различных текстовых задач                                                | 1 | 14.04 |  | Компьютер, Интерактивная доска.<br>Дидактический материал, карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | Гражданское воспитание;<br><br>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;<br><br>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания) |
| 28 | Решение различных текстовых задач                                                | 1 | 21.04 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| 29 | Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения)           | 1 | 21.04 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| 30 | Решение различных текстовых задач (поиск наиболее рациональных способов решения) | 1 | 28.04 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| 31 | Решение различных текстовых задач                                                | 1 | 05.05 |  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |

**Старинные задачи. 3 часа.**

|    |                             |   |       |  |                                                            |                                                                             |                                                                        |
|----|-----------------------------|---|-------|--|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 32 | Старинные меры веса и длины | 1 | 12.05 |  | Компьютер, Интерактивная доска.<br>Дидактический материал, | Выражать одни единицы измерения длин, площадей, масс, объемов через другие. | Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания). |
| 33 | Решение старинных задач     | 1 | 19.05 |  |                                                            |                                                                             |                                                                        |
| 34 | Решение                     | 1 | 26.05 |  |                                                            |                                                                             |                                                                        |



|  |                 |              |  |  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |  |
|--|-----------------|--------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | старинных задач |              |  |  | карточки, тесты, комп. презентации, видео-уроки, таблицы.<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> | Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. |  |
|  | <b>Итого:</b>   | <b>34 ч.</b> |  |  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |  |



