

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Коми**  
**Управление образования администрации муниципального района**  
**"Усть-Цилемский"**  
**МБОУ "Новоборская СОШ"**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Петренко А.А.  
Приказ № 300820-о.д.  
от «30»августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. по ВР  
\_\_\_\_\_ Султангулова З.З.  
Приказ № 300820-о.д.  
от «30»августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ОУ  
\_\_\_\_\_ Вязникова О.П.  
Приказ № 300820-о.д.  
от «30»августа2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**(ID 6244309)**

**Удивительный мир математики**

для обучающихся 5 классов

Программа составлена  
Петренко А.А.,  
учителем математики

**пст. Новый Бор 2024 год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа курса «Удивительный мир математики» предназначена для внеурочной работы и рассчитана на обучающихся 5 класса, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287.

4. Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370.

5. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).

6. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

7. Постановление главного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

8. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3).

9. Образовательной программы МБОУ «Новоборская СОШ» Усть-Цилемского района Республики Коми;

10. Учебного плана МБОУ «Новоборская СОШ» на 2024 – 2025 учебный год;

11. Федерального перечня учебников и утверждённого списка учебников, используемых в образовательном процессе МБОУ «Новоборская СОШ им. С.М.Черепанова»;

12. Годового учебного календарного графика МБОУ «Новоборская СОШ» на 2024-2025 учебный год.

Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем автономном обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Составлена программа с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере

экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании

алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач - основной учебной деятельности на уроках математики - развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

— продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

— развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

— подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

— формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

### **МЕСТО КУРСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА**

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

- построение алгоритма действий;
- фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
- работа в парах, взаимопроверка;
- самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
- обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

### **КОНТРОЛЬ ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.**

Контроль осуществляется, в основном, при проведении зачета в конце курса, математических игр, математических праздников.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР МАТЕМАТИКИ"**

Содержание курса «Удивительный мир математики» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

### **«О математике с улыбкой»**

Веселая викторина. Высказывания великих людей о математике. Задачи-минутки. Загадки.

### **«Из истории чисел»**

О возникновении чисел. О системе счисления. История «арабских» чисел. Индийское искусство счета. Форма арабских цифр. Римская нумерация, ее происхождение. Действия над числами.

### **«Приемы быстрого счета»**

Умножение на 9 и на 11. Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета.

### **«Четные и нечетные числа»**

Понятие четного и нечетного числа. Свойства суммы и произведения четных и нечетных чисел. Решение задач на доказательства четности и нечетности чисел.

### **«Решения задач»**

Задачи-шутки. Задачи-загадки. Таинственные истории. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Логические задачи. Несерьезные задачи. Логика и рассуждения. Задачи с

«подвохом». Задачи на разрезание и складывание фигур. Задачи на переливание и способы их решения.

### **«История календаря»**

Определение календаря. Единицы измерения времени. Семидневная неделя и ее происхождение. Название дней недели. Юлианский календарь. Введение григорианского календаря в России. Решение задач по теме.

### **«Математические игры»**

«Не собьюсь», Попробуй посчитать», Задумай число», «Магический квадрат». Старинные математические истории. Сказка о числе 666. Разминка ума. Что такое математические ребусы? Как разгадать ребус? Разгадывание ребусов. Математический кроссворд. Составление кроссворда.

### **«Геометрические фигуры»**

Треугольник. Четырехугольник. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Закрашивание углов фигуры и подсчет углов. Определение основания фигуры. Классификация геометрических фигур. Плоские геометрические фигуры в игре «Танграм». Конструирование фигур из треугольников.

### **«Математическое моделирование»**

Изготовление модели правильной пирамиды из двух бумажных полосок, разделенных на 4 равных равносторонних треугольников. Изготовление из бумажных полосок игрушки (флексатон-«гнувшийся многоугольник»). Изготовление модели часов с крупным циферблатом с использованием умения детей делить круг на 12 частей. Изготовление набора для геометрической игры «Танграмм». Составление различных фигур из всех ее элементов. Моделирование геометрических тел из пластилина, бумаги.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы характеризуются:

- Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

- Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

- Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

- Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве. Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической

культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

- Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

- Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

- Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными

коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

— формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

— условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

— предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

— обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу;

— аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

— ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории. Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;

— обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

— самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- знают особые случаи устного счета;
- решают текстовые задачи, используя при решении таблицы и «графы»; знают разнообразные логические приемы, применяемые при решении задач;
- решают нестандартные задачи на разрезание;
- знают определения основных геометрических понятий;
- решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- измеряют геометрические величины, выражают одни единицы измерения через другие;
- вычисляют значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов).



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	О математике	3	Викторина, загадки, задачи	Решение задач	
2	Из истории чисел	3	Возникновение чисел. Система счисления. История «арабских» чисел. Индийское искусство счета. Форма арабских цифр. Римская нумерация, ее происхождение. Действия над числами.	Поиск информации, доклады	
3	Приемы быстрого счета	5	Умножение на 9 и на 11. Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета.	Применение особых способов устного счёта	
4	Чётные и нечётные числа	3	Понятие четного и нечетного числа. Свойства суммы и произведения четных и нечетных чисел. Решение задач на доказательство четности и нечетности чисел.	Решение задач, доклады	
5	Решение задач	7	Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Логические задачи. Задачи на разрезание и складывание фигур. Задачи на переливание и способы их решения.	Использование таблиц и графов, разнообразных логических приёмов	

6	История календаря	3	<p>Определение календаря. Единицы измерения времени. Семидневная неделя и ее происхождение. Название дней недели. Юлианский календарь. Введение григорианского календаря в России. Решение задач по теме.</p>	Поиск информации, решение задач	
7	Математические игры	3	<p>Старинные математические истории. Сказка о числе 666. Разминка ума. Что такое математические ребусы? Как разгадать ребус? Разгадывание ребусов. Математический кроссворд. Составление кроссворда.</p>	Знакомство с развивающими математическими играми и их значением	
8	Геометрические фигуры	3	<p>Треугольник. Четырехугольник. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Закрашивание углов фигуры и подсчет углов. Определение основания фигуры. Классификация геометрических фигур. Плоские геометрические фигуры в игре «Танграм». Конструирование фигур из треугольников.</p>	Измерение геометрических величин и вычисление их значений (длин, углов, площадей, объемов)	
9	Математическое моделирование	5	<p>Изготовление модели правильной пирамиды из двух бумажных полосок, разделенных на 4 равных равносторонних треугольников. Изготовление из бумажных полосок игрушки (флексатон-«гнущийся многоугольник»). Изготовление модели часов с крупным циферблатом с использованием умением детей делить круг</p>	нестандартные задачи на разрезание и нестандартные способы решения задач	

			<p>на 12 частей. Изготовление набора для геометрической игры «Танграмм».</p> <p>Составление различных фигур из всех ее элементов.</p> <p>Моделирование геометрических тел из пластилина, бумаги.</p>		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Веселая викторина.	1	0	0	
2	Задачи-минутки.	1	0	0	
3	Математические загадки.	1	0	0	
4	О возникновении чисел. О системе счисления. История «арабских» чисел.	1	0	0	
5	Индийское искусство счета. Форма арабских цифр. Римская нумерация, ее происхождение.	1	0	0	
6	Действия над числами.	1	0	0	
7	Умножение на 9 и на 11.	1	0	0	
8	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	0	0	
9	Промежуточное приведение к «круглым» числам.	1	0	0	
10	Промежуточное приведение к «круглым» числам.	1	0	0	
11	Использование изменения порядка счета.	1	0	0	
12	Понятие четного и нечетного числа.	1	0	0	
13	Свойства суммы и произведения четных и нечетных чисел.	1	0	0	
14	Решение задач на доказательства четности и нечетности чисел.	1	0	0	
15	Задачи-шутки. Задачи-загадки.	1	0	0	
16	Задачи на определение возраста.	1	0	0	
17	Задачи, решаемые с конца.	1	0	0	

18	Задачи на взвешивание.	1	0	0	
19	Логические задачи	1	0	0	
20	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0	0	
21	Задачи на переливание и способы их решения.	1	0	0	
22	Определение календаря. Единицы измерения времени.	1	0	0	
23	Семидневная неделя и ее происхождение. Юлианский календарь. Введение григорианского календаря в России.	1	0	0	
24	Решение задач по теме "История календаря"	1	0	0	
25	Старинные математические истории. Сказка о числе 666.	1	0	0	
26	Что такое математические ребусы? Как разгадать ребус? Разгадывание ребусов.	1	0	0	
27	Математический кроссворд. Составление кроссворда.	1	0	0	
28	Треугольник. Четырехугольник. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Закрашивание углов фигуры и подсчет углов.	1	0	0	
29	Определение основания фигуры. Классификация геометрических фигур.	1	0	0	
30	Плоские геометрические фигуры в игре «Танграм». Конструирование фигур из треугольников.	1	0	0	
31	Изготовление модели правильной пирамиды	1	0	0	
32	Изготовление из бумажных полосок игрушки (флексатон-«гнувшийся многоугольник»).	1	0	0	

33	Изготовление модели часов с крупным циферблатом с использованием умения детей делить круг на 12 частей.	1	0	0	
34	Составление различных фигур из всех ее элементов. Моделирование геометрических тел из пластилина, бумаги.	1	0	0	
35	Итоговое занятие. Математические посиделки.	1	0	0	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		35	0	0	

### Список, используемой 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. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. – М.: Наука, 1979.
6. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
7. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 2001.
8. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.

Интернет-ресурсы:

<http://www.math.ru/>

<http://www.shevkin.ru>

<http://www.mathnet.spb.ru>

<http://mathkang.ru/>