

Утверждаю

Директор

МКОУ «Новобирюзякской СОШ»  П.Д.Ханмагомедова



*Программа внеурочной деятельности*

*5 класс*

*Количество часов 34*

25

# **«УДИВИТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО»**

Составитель: Воронина Л. Н.



## **Содержание программы**

- 1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**
- 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности**
- 3. Календарно-тематическое планирование**

## **I. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Программа внеурочной деятельности «Удивительное пространство» направлена на формирование личностных и метапредметных результатов обучающихся.

*У обучающихся могут быть сформированы личностные результаты:*

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

## ***Метапредметные результаты:***

### ***1) регулятивные***

***учащиеся получают возможность научиться:***

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

### ***2) познавательные***

***учащиеся получают возможность научиться:***

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

### ***3) коммуникативные***

#### ***учащиеся получают возможность научиться:***

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

## Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности

### **Вводное занятие (1 час)**

О задачах курса и планах работы на учебный год.

*Практическая часть:* проведение диагностики пространственного мышления учащихся.

### **I. Формы и фигуры в пространстве (14 часов)**

#### **Тема 1. Цилиндр (3 часа)**

Умение видеть форму «цилиндр» у предметов повседневной жизни по фотографиям, рисункам. Почему цилиндр называется цилиндром? Отличие цилиндрической формы предметов и геометрической фигуры «цилиндр».

*Практическая часть:* игра «Городки». Индивидуальный проект «Собери набор предметов цилиндрической формы» или «Альбом цилиндров».

#### **Тема 2. Цилиндр. Конус. Шар (3 часа)**

Умение видеть формы «цилиндр, конус, шар» у предметов и объектов повседневной жизни по фотографиям, рисункам, моделям. Откуда взялись названия «конус» и «шар»? Умение сравнивать фигуры, видеть у них общее и отличия.

*Практическая часть:* экскурсия по пришкольному микрорайону «Знакомство с формами». Вылепить из пластилина цилиндр, конус, шар. Выставка игрушек из пластилина

#### **Тема 3. Призмы и пирамиды (3 часа)**

Набор геометрических фигур - конструктор. Умение видеть формы «призма, пирамида» у предметов и объектов повседневной жизни по фотографиям, рисункам, моделям. Умение сравнивать фигуры, видеть у них общее и

отличия. Понятия элементов фигур - вершина, основание, грань, ребро. Виды призм и пирамид.

*Практическая часть:* Индивидуальный проект «Собери набор предметов формы призмы и пирамиды» или «Альбом призмы и пирамиды». Выставка рисунков и игрушек из пластилина.

#### **Тема 4. Угадай-ка (3 часа)**

Умение сравнивать фигуры, видеть у них общее и отличия. Работа с пластилином.

*Практическая часть:* Вылепить из пластилина разные цилиндры, конусы, шары, призмы и пирамиды. Выставка игрушек из пластилина. Игра «Какая фигура лишняя?».

#### **Тема 5. Сказки и ... геометрия (2 часа)**

Почему на уроках геометрии возник разговор о сказках? Исследовательская работа с текстами сказок и иллюстраций к ним. Умение выразительно читать сказки.

*Практическая часть:* групповой проект «Сказочный город» - вылепить из пластилина свой город, придумать ему название, сочинить сказку про его жителей.



## **II. Конструкции и развертки (11 часов)**

### **Тема 6. Геометрическая ромашка (3 часа)**

Понятия «пространственная фигура» и «плоская фигура». Понятия «круг», «многоугольник». Умение сравнивать фигуры, видеть у них общее и отличия. Набор моделей геометрических фигур. Развитие пространственного мышления обучающихся. Работа с бумагой, клеем и ножницами.

*Практическая часть:* Разрезание пространственных бумажных фигур. Склеивание пространственных бумажных фигур. Игры «Ромашка», «Угадайка».

### **Тема 7. Шашки, кубики и конструкции из них (4 часа)**

Понятия «чертеж» и «конструкция». Понятия «вид спереди», «вид сверху», «вид слева». Умение читать чертежи конструкций из шашек и кубиков, сравнивать конструкции и их виды. Набор кубиков и шашек. Развитие пространственного мышления обучающихся.

*Практическая часть:* Составление конструкций из шашек и кубиков. Определение видов конструкций. Задания читать чертежи и выполнять чертежи. Игра «Лепесток».

### **Тема 8. Развертки (4 часа)**

Всё ли можно развернуть? Понятия «развертка», «поверхность пространственной фигуры». Набор моделей геометрических фигур. Развитие пространственного мышления обучающихся. Работа с бумагой, клеем и ножницами.

*Практическая часть:* Опыты по «разворачиванию» цилиндра, конуса, шара, призмы, пирамиды. Задания читать чертежи и выполнять чертежи разверток фигур. Творческие задания, развивающие оригинальность мышления, по изготовлению игрушек из геометрических фигур.

### **III. Математическое вышивание (8 часов)**

#### **Тема 9. Танграм и графические диктанты (4 часа)**

Работа с бумагой и ножницами. Написание графических диктантов. Графические диктанты и компьютер.

*Практическая часть:* Игра «Танграм». Разрезание фигур. Составление плоских фигур. Творческие задания, развивающие оригинальность мышления, по составлению фигур танграма – из бумаги и в компьютере.

#### **Тема 10. Кружево и вышивка в геометрии (4 часа)**

Знакомство с книгой Е.С. Триновой «Кружевные сказки» и альбомами с кружевами для вышивальщиц. Умение чертить узоры и вышивать их. Хантыйские мотивы в кружевах. Математические «узоры».

*Практическая часть:* Работа с бумагой, цветными карандашами, тканью, иглой и нитками. Творческие задания на выбор обучающихся по конструированию узоров.

#### **Итоговое занятие (1 час)**

Выступления учащихся – защита проектов.

*Практическая часть:* коллективный проект «Выставка творческих работ учащихся «Удивительное пространство».

Программа внеурочной деятельности «Удивительное пространство» для обучающихся 5-8 классов рассчитана на 1 год (35 часов). Занятия проходят один раз в неделю во второй половине дня.

## *Формы организации занятий*

Единицей учебного процесса является учебное занятие. Первая часть которого – это вводная беседа, при которой ставятся цели и намечаются пути их достижения. При этом учитель знакомит учеников с необходимым фундаментом теоретических знаний. Новый материал излагается кратко, с записью необходимых формул и правил. Практическая часть – это решение творческих задач, чаще практическая работа. В конце занятия планируется вывод о полученных знаниях и умениях. Предполагается получение домашних заданий исследовательского характера. Занятия необходимо проводить с использованием частично – поискового или исследовательского метода. По возможности использовать информационно – коммуникационные технологии.

Во многие занятия включены математические игры, которые кроме развлекательности, преследуют ряд воспитательных целей. Посредством этих игр развиваются любознательность, интуиция, сообразительность, наблюдательность, настойчивость. Игры проводятся в середине или в конце занятия, так как к этому времени учащиеся устают и им легче играть, чем решать задачу.

В данной программе большое внимание уделяется обучению школьников самоконтролю и самооценке, более широко представлены творческие виды деятельности, в том числе и проектная деятельность. Учитывая возраст учащихся, смотр знаний можно проводить в форме игры, викторин, конкурсов, защиты творческих проектов.

С целью достижения качественных результатов желательно, чтобы занятия были оснащены современными техническими средствами, средствами изобразительной наглядности, игровыми реквизитами. С помощью мультимедийных элементов занятие визуализируется, вызывая положительные эмоции у обучающихся и создавая условия для успешной деятельности каждого ребёнка.

По продолжительности занятие составляет 45 минут.

### *Основные виды деятельности*

1. Устный счёт.
2. Проверка наблюдательности.
3. Игровая деятельность.
4. Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
5. Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
6. Проектная деятельность.
7. Составление математических ребусов, кроссвордов.
8. Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.
9. Исследовательская деятельность.
10. Составление презентаций.
11. Поисковая деятельность (поиск информации).

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Дата по плану	Дата по факту	Кол-во часов
<b>Вводное занятие (1час)</b>		07.09.		1
<b>I. Формы и фигуры в пространстве (14 часов)</b>				
1	Цилиндр	14.09. 21.09. 28.09.		3
2	Цилиндр. Конус. Шар	05.10. 12.10. 19.10.		3
3	Призмы и пирамиды	26.10. 09.11. 16.11.		3
4	Угадай-ка	23.11. 30.11. 07.12.		3
5	Сказки и ... геометрия	14.12. 21.12.		2
<b>II. Конструкции и развертки (11 часов)</b>				
6	Геометрическая ромашка	28.12. 11.01. 18.01.		3
7	Шашки, кубики и конструкции из них	25.01. 01.02. 08.02. 15.02.		4
8	Развертки	22.02. 01.03. 15.03. 22.03.		4
<b>III. Математическое вышивание (7 часов)</b>				
9	Танграм и графические диктанты	05.04. 12.04. 19.04. 26.04.		4
10	Кружево и вышивка в геометрии	03.05. 10.05. 17.05.		3
<b>Итоговое занятие (1час)</b>		24.05.		1
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>		