

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 Г.ФУРМАНОВА



РАССМОТРЕНО  
на методическом совете  
протокол №ё от 28.08.2021  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ М.В. Горохова

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ СШ №1  
*Т.Н. Смирнова*  
Приказ от 31.08.2021 № 126/1



ПРИНЯТО  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от 29.08.2021

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Увлекательное проектирование. Точка математики»**

Направленность: естественно-математическая

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 11-14 лет

Срок реализации: 1 год

Программу разработал:  
Учитель математики Базунова  
Кристина Олеговна, педагог  
дополнительного образования

г.Фурманов  
2021 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа курса дополнительного образования «Увлекательное проектирование. Точка математики» реализуется на уровне основного общего образования (5-6 классы).

**Цель обучения** – создание оптимальных педагогических условий для удовлетворения потребностей обучающихся в развитии их склонностей и способностей к математике, мотивации познания.

**Задачи:**

- составление и решение интерактивных заданий различного уровня;
- формирование логического мышления, посредством составления задач для блога курса;
- формирование успешности учеников с рисками школьной неуспеваемости;
- ведение блога ВКонтакте и развитие ИК-компетенции.

Курс организуется на базе «Точка роста» МОУ СШ №1 с использованием платформы ВКонтакте (ведение математического блога). Все разработанные с учениками материалы будут выкладываться в группу ВКонтакте «Увлекательное проектирование. Точка математики», в которой создано 3 раздела «Сам и только сам», «В кругу друзей», «В кругу семьи». Важность такого разделения в том, что обучающийся сам может выбрать с кем он заинтересован выполнять данные задания. Главное – в группе предусмотрена обратная связь между «создателями» группы и ее «гостями».

**Актуальность** введения курса:

- курс позволяет планомерно вести дополнительное образование по предмету;
- позволяет разобрать учебный материал, вызывающий трудности;
- новые современные формы проведения курса, способствуют повышению интереса к предмету;
- составление математических заданий разного характера с использованием ЭОР, способствует развитию логического мышления учащихся.

Курс «Увлекательное проектирование. Точка математики» предназначен для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, пространственного воображения, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием интерактивных средств обучения.

Содержание программы курса «Увлекательное проектирование. Точка математики» направлено на воспитание интереса к предмету, развития наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, самостоятельно работать, решать учебную задачу творчески, а также на развитие правильной математической речи, привития вкуса к чтению математической литературы, для сообщения полезных сведений из истории математики.

Содержание программы учитывает межпредметные связи.

Объем учебной нагрузки составляет 34 часа в год

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, формирование к повышению мотивации к изучению математики;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

*предметные:*

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком математики;

3) овладение умением работать с таблицами и диаграммами;

4) умение составлять упражнения и задачи разного уровня.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Составление задач на смекалку (12 часов)

Составление занимательных задач. Составление старинных задач. Составление задач на разрезание. Разработка математической викторины. Геометрия вокруг нас. Я и мир логики.

**2. Составление задач со спичками (4 часа)**

Составление логических задач. Головоломки со спичками.

**3. Составление интерактивных заданий разного уровня (18 часов)**

Составление задач с числовыми выражениями. Составление задач на разрезание. Составление задач на движение. Составление задач на проценты. Геометрические задачи.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема	Количество часов
1.	Составление задач на смекалку	12
2.	Составление задач со спичками	4
3.	Составление интерактивных заданий разного уровня	18

**4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Раздел 1. Составление задач на смекалку</b>				
1,2	Составление занимательных задач	2	10.09 17.09	
3,4	Составление старинных задач	2	24.09 01.10	
5,6	Составление задач на разрезание	2	08.10 15.10	
7,8	Геометрия вокруг нас	2	22.10 12.11	
9,10	Я и мир логики	2	19.11 26.11	
11,12	Разработка математической викторины	2	03.12 10.12	
<b>Раздел 2. Составление задач со спичками</b>				
13,14	Составление логических задач	2	17.12 24.12	
15,16	Головоломки со спичками	2	14.01 21.01	
<b>Раздел 3. Составление интерактивных заданий разного уровня</b>				
17,18, 19,20	Составление задач с числовыми выражениями	4	28.01 04.02 11.02 18.02	
21,22, 23,24	Составление задач на разрезание	4	25.02 04.03 11.03 18.03	
25,26, 27,28	Составление задач на движение	4	25.03 08.04	

			15.04 22.04	
29,30, 31,32	Составление задач на проценты	4	29.04 06.05 13.05 20.05	
33,34	Геометрические задачи	2	27.05	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>		

### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение: помещение на базе «Точка роста», ноутбуки с доступом Интернет.

Кадровое обеспечение: учитель математики.

### 6. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Форма отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости.

Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовый продукт – группа Вконтакте.

### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Организация образовательного процесса: очно.

Методы обучения: словесный, исследовательский проблемный, дискуссионный.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, «мозговой штурм», посиделки, творческая мастерская.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, технология решения изобретательных программ.

Дидактический материал: карточки с тематикой занятия.

### 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Текстовые задачи по математике. 5-6 классы - Шевкин А.В.
2. Математика 5 класс - Блицпрос. Тульчинская Е.Е.
3. Математика 5 класс - Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.