

«Принято»  
на заседании Педагогического совета  
Учреждения  
протокол № 12 от  
«28» 08 20 19 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности «Юный эрудит»

Направление: общеинтеллектуальное

Класс: 6-7

Программа утверждена на 1 год.

Составитель: учитель 1 категории Безьянова Т.Ю.

## Содержание

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета
3. Содержание внеурочной деятельности
4. Тематическое планирование

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ № 1644 от 29.12.2014г.)
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию(протокол от 8.04.2015г №1/15)
- Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ с.Узюково
- Положения о рабочей программе по внеурочной деятельности ГБОУ СОШ с.Узюково
- Учебный план ГБОУ СОШ с.Узюково
- Примерной программы по математике и авторского тематического планирования спецкурса «Развитие интеллекта и творческого мышления» Н.А. Криволаповой, 5 класс

Внеурочная деятельность «Юный эрудит» *предназначена* для внеурочной работы и рассчитана на учащихся 5-х и 6-х классов, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения, проведение такого курса способствует самоопределению учащихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

*Курс рассчитан* на 34 часа.

*Курс позволяет обеспечить* требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования..

Это определило **цели курса** внеурочной деятельности:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

С учетом требований ФГОС нового поколения в содержании курса внеурочной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют

#### **Задачи курса:**

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

**Компетентностный подход** определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций.

В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование математических навыков.

Во втором – дидактические единицы, которые содержат сведения из истории математики. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся.

В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие информационную компетенцию и обеспечивающие развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

*Личностная ориентация* образовательного процесса выявляет приоритетом воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

*Деятельностный подход* отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Программа ориентирована на обучение детей 12–13 лет и составлена с учётом их возрастных особенностей. При организации учебного процесса надо обращать внимание на такую психологическую особенность данного возраста, как избирательность внимания. Дети легко откликаются на необычные, захватывающие уроки и внеклассные дела, но быстрая переключаемость внимания не даёт им возможность сосредоточиться долго на одном и том же деле. Однако если учитель будет создавать нестандартные ситуации, ребята будут заниматься с удовольствием и длительное время.

В качестве *основной формы проведения курса* выбрано комбинированное тематическое занятие, на котором решаются упражнения и задачи по теме занятия, заслушиваются сообщения учащихся, проводятся игры, викторины, математические эстафеты и т.п., рассматриваются олимпиадные задания, соответствующей тематики.

Соответственно действующему учебному плану, программа курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 5 классах: базовый уровень обучения в объеме 35 часов, в неделю – 1 час.

В том числе для проведения исследовательской деятельности – 5 учебных часов.

С учетом уровневой специфики 5 класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения. Планируется использование следующих **педагогических технологий** в преподавании курса:

- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
- технологии проблемного обучения.

## 2. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в 5 классе основной школы дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### *1) в личностном направлении:*

- **умение** точно, грамотно и ясно **излагать** свои мысли в устной и письменной речи, **понимать** смысл поставленной задачи, **выстраивать** аргументацию, **приводить** примеры и контрпримеры;
- **умение распознавать** логически некорректные высказывания;
- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;
- **умение контролировать** процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### *2) в метапредметном направлении:*

- первоначальное **представление** об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования процессов;
- **умение находить** в различных источниках информацию;
- **умение использовать** геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- **умение понимать и использовать** математические средства наглядности (схемы, таблицы) для интерпретации и иллюстрации;
- **умение самостоятельно** ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- **распознавание** математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- **умение составлять** алгебраические модели реальных ситуаций.

### 3) в предметном направлении:

- **овладение** базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь **представление** о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь **представление** о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;

- **умение работать** с математическим текстом; **выражать** свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; **выполнять** арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; **решать** текстовые задачи арифметическим способом; **составлять** графические и аналитические модели реальных ситуаций.

### 3. Содержание изучаемого курса

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

*Предлагаемый курс* предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников основной ступени образования с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. В данном курсе предусмотрены формы внеурочной деятельности:

1. Библиотечные уроки
2. Конкурсы
3. Экскурсии
4. Игры
5. Разработка проектов
6. Участие в конференциях

*Содержание курса* направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Основной акцент делается на тему «Решение задач». Рассматриваются:

- типовые текстовые задачи (задачи на движение, переливание, взвешивание и т.д.) и их более трудные вариации из текстов олимпиад;

- логические задачи, которые не требуют дополнительных знаний, но зато практика их решения учит мыслить логически, развивает сообразительность, память и внимание, решать логические задачи полезно и интересно;

- геометрические задачи со спичками, на разрезание и перекраивание не рассматриваются в курсе математики 5-6 классов, хотя они часто встречаются в олимпиадных заданиях, решая их, учащиеся развивают геометрическую зоркость, внимание, знакомятся со свойствами геометрических фигур.

***В процессе проведения данного курса внеурочной деятельности ставятся следующие цели:***

- развить интерес учащихся к математике;
- расширить и углубить знания учащихся по математике;
- развить математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся;
- воспитать настойчивость, инициативу в процессе учебной деятельности;
- формировать психологическую готовность учащихся решать трудные и нестандартные задачи.

***Задачами курса являются:***

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий;
- знакомство с проектной деятельностью.

## **Арифметика**

### **1. Натуральные числа (4 часа)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Прикидка и оценка результатов вычислений.

### **2. Текстовые задачи (13 часов)**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

### **3. Измерения, приближения, оценки (2 часа)**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.

## **Начальные понятия и факты курса геометрии**

### **1. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии (8 часов)**

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольника. Сумма углов треугольника. Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

### **2. Измерение геометрических величин (3 часа)**

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоских фигур. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

## **4. Тематическое планирование**

### **6 класс**

<b>№ занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Аудиторная</b>	<b>Внеаудиторная</b>
<b>1-3</b>	Занимательная арифметика. История развития начальной математики	3 час	1 час	2 часа
<b>4,5</b>	Старинная система мер. Старинные задачи.	2 час	1 час	1 час
<b>6-8</b>	Занимательные задачи на проценты, взвешивание, переливание	3 час	1 час	2 часа
<b>9,10</b>	Время, часы.	2 час	1 час	1 час
<b>11,12</b>	Календарь. История возникновения календаря.	2 час	1 час	1 час
<b>13,14</b>	Удивительный мир чисел. Натуральные числа.	2 час	1 час	1 час
<b>15,16</b>	Кроссворды. Ребусы.	2 час	1 час	1 час
<b>17</b>	Простейшие геометрические фигуры.	1 часа	-	1 часа
<b>18,19</b>	Пространство и размерность.	2 часа	1 час	1 час



<b>20-22</b>	Занимательные размещения и перестановки	3 часа	1 час	2 часа
<b>23-25</b>	Площади плоских фигур	3 часа	2 часа	1 час
<b>26,27</b>	Объемы тел	2 часа	1 час	1 час
<b>28,29</b>	Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Решение задач	2 часа	1 час	1 час
<b>30,31</b>	Подготовка материала к математической стенгазете	2 часа	1 час	1 час
<b>32-34</b>	Выпуск математической стенгазеты	3 часа	2 час	1 час
	Итого	34 часа	16 часов	18 часов

**7 класс**

<b>№ занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Аудиторная</b>	<b>Внеаудиторная</b>
<b>1-3</b>	Происхождение и развитие письменной нумерации	3 час	1 час	2 часа
<b>4,5</b>	Первые счетные приборы у разных народов	2 час	1 час	1 час
<b>6-8</b>	Первое знакомство с проектной деятельностью	3 час	1 час	2 часа
<b>9,10</b>	Выбор темы проекта	2 час	1 час	1 час
<b>11,12</b>	Составление плана проекта	2 час	1 час	1 час
<b>13,14</b>	Этапы создания проекта	2 час	1 час	1 час
<b>15,16</b>	Работа над проектом	2 час	1 час	1 час
<b>17</b>	Решение логических задач	1 часа	1 час	-
<b>18,19</b>	Алгоритм решения текстовых задач	2 часа	1 час	1 час
<b>20-22</b>	Решение задач на отгадывание чисел	3 часа	1 час	2 часа
<b>23-25</b>	Фольклорные задачи	3 часа	2 часа	1 час
<b>26,27</b>	Экология края в задачах	2 часа	1 час	1 час
<b>28,29</b>	Старинные задачи древних народов	2 часа	1 час	1 час
<b>30,31</b>	Загадки, связанные с натуральными числами	2 часа	1 час	1 час
<b>32-34</b>	Защита проектов	3 часа	1 час	2 час
	Итого	34 часа	16 часов	18 часов

