

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Гурьевска»  
Кемеровской области**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО  
Протокол № 01  
от «30» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР  
Мидадова Л.З. \_\_\_\_\_  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ «СОШ №5  
г. Гурьевска»  
\_\_\_\_\_ Г.Н. Егорова  
«30» августа 2024 г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Мир математики»  
для обучающихся 6 классов**

**Гурьевск  
2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### АКТУАЛЬНОСТЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа внеурочной деятельности по математике для 6 класса «Мир математики» разработана на основании нормативных правовых документов.

Программа «Мир математики» является частью направления внеурочной деятельности, связанного с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся, и расширяет содержание программ общего образования.

Программа внеурочной деятельности «Мир математики» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Также программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Рассматриваемые на занятиях занимательные геометрические и практические задания имеют прикладную направленность. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР МАТЕМАТИКИ»

**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.

#### **Задачи программы:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- 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.

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР МАТЕМАТИКИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа направлена на работу со школьниками 6 классов. Курс рассчитан на 34 часов, 1 час в неделю. Занятия проходят в форме познавательных, проблемно-ценностных, эвристических бесед, тематических диспутов, лекций, практикумов по решению задач, викторин и соревнований.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ**

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций Примерной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается Примерной программой воспитания.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР МАТЕМАТИКИ»**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*В сфере патриотического воспитания:*

- проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики;
- ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

*В сфере гражданского и духовно-нравственного воспитания:*

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав,
- представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества;
- готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

*В сфере трудового воспитания:*

- установка на активное участие в решении практических задач математической направленности;
- осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

*В сфере эстетического воспитания:*

- способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение видеть математические закономерности в искусстве.

*В сфере ценностей научного познания:*

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества;
- понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;
- овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира;
- овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

*В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

*В сфере экологического воспитания:*

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

*В сфере адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- готовность 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;
- необходимость 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;
- способность 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**

*В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:*

- выявлять дефицит информации и находить способы для решения возникшей проблемы;
- использовать вопросы как инструмент для познания;
- аргументировать свою позицию, мнение;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования или обсуждения в группе или в паре;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации, связанной с дальнейшим обучением;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, в соответствии с предложенной учебной проблемой;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления для решения задачи;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбрать оптимальную форму представления информации.

*В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями:*

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с целями и условиями общения в рамках занятий, включённых в курс «Занимательная математика»;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи, формулировать ответ, а также публично представлять результаты работы, проделанной в рамках выполнения заданий;
- проявлять уважительное отношение к учащимся и к взрослым, участвующим в занятиях, в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения друг с другом;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной деятельности, коллективно планировать действия по её достижению.

*В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:*

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии, уметь давать качественную оценку своим действиям;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе посещения занятий кружка, уметь находить позитивное в любой ситуации;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения;
- уметь вносить коррективы в свою деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условия и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- осуществлять поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- владеть основными способами представления и анализа статистических данных; уметь использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью уравнений, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- конструировать несложные задачи;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов;
- измерять длины отрезков, вычислять площади и объёмы; понимать идеи измерения длин площадей, объёмов;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей и определять место заданной детали в конструкции.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

### **Раздел 1. Многозначные числа (3 ч)**

#### ***Цифры и числа. Приёмы быстрого счёта***

История возникновения слова «Математика». Знакомство с историей развития счета. Цифры и числа – отличие. Показ выгоды использования приемов устного счета для облегчения математических расчетов. Умножение на 11, 9, 99, 5, 50 и т.п.

#### ***Числа-великаны и числа-малютки***

Из истории чисел великанов и малюток. Взаимоотношение между «Числами великанами и числами малютками». Где можно столкнуться в обычной жизни с данными числами.

#### ***Числовые последовательности***

Понятие числовой последовательности, способы задания числовой последовательности.

*Формы организации внеурочной деятельности:* беседа, обсуждение, соревнование.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

### **Раздел 2. Геометрия (6 ч)**

#### ***Линии и фигуры. Плоскости и поверхности***

История возникновения геометрии. Повторяются обозначения и свойства простейших геометрических фигур. Знакомство с плоскостью и поверхностью.

#### ***Задачи на разрезание и перекраивание фигур***

Задачи на разрезание и перекраивание фигур, способствуют развитию логического мышления, умению анализировать ситуацию, находить альтернативные пути решения. Игра «Пентамино».

#### ***Пять правильных многогранников***

Презентация по теме. Составление разверток фигур.

#### ***Тела вращения: цилиндр, конус, шар***

Презентация по теме. Составление разверток фигур.

*Формы организации внеурочной деятельности:* построение геометрических фигур, склеивание геометрических фигур, практикумы, игровая деятельность

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

### **Раздел 3. Комбинаторика (4 ч)**

#### ***Вероятностные задачи***

Что такое вероятность? Составление и решение на практике данных задач.

#### ***Комбинаторные задачи***

Что такое комбинаторика? Как решать такие задачи, перебор возможных вариантов, построение дерева возможных вариантов, применение правила умножения.

*Формы организации внеурочной деятельности:* Лекция, обсуждение, решение задач, игровая деятельность.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

### **Раздел 4. Логика (9 ч)**

#### ***Круги Эйлера***

Происхождение термина. Зачем нужны Круги Эйлера. Применение в обычной жизни.

Решение задач на Круги Эйлера

**Софизмы и парадоксы. Принцип Дирихле и его применение к решению задач.**

Что такое софизмы и парадоксы. Сфера их применения. Примеры софизмов и парадоксов. Что же такое принцип Дирихле и как его применить к решению задач.

**Задачи на «переливание». Задачи на «взвешивание»**

Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений. Поиск альтернативных путей решения.

**Задачи на «переправы». Задачи на установление закономерности, нахождение лишнего**

Развитие логического мышления, умение анализировать ситуацию, находить альтернативные пути решения. Научится устанавливать закономерности, находить лишнее.

**Задачи на нахождение общего и различного. Задачи, решаемые с конца**

Научить внимательно, читать и анализировать задачу. Выработать определенный подход для решения задачи.

*Формы организации внеурочной деятельности:* лекция, презентация по теме, практикум по решению задач, командная игра, обсуждение.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

## **Раздел 5. Нестандартные задачи (4 ч)**

**Задачи на стоимость и движение. Задачи на время и возраст**

Показ способов рассуждения и приемов решения задач на стоимость и движение. Показ значимости и удобства записи краткого условия в виде схематического рисунка. Задачи про возраст помогают обучающимся понять все аспекты, касающиеся возраста и времени – определять старшинство, понимать разницу в понятиях (дни, недели, месяцы, годы)

**Задачи «Расшифруй запись». Старинные задачи**

Развитие логического мышления. Решение задач на расшифровку записи, старинных задач

*Формы организации внеурочной деятельности:* обсуждение, решение практических задач, зашифровка записей, составление схем, игровая деятельность.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

## **Раздел 6. Математические игры (6ч)**

**Задачи-шутки, задачи-загадки. Математические фокусы, ребусы**

Данные задачи призваны развивать мышление обучающихся, умение вдумчиво работать с текстом, улавливать смысловое несоответствие в словах задачи.

**Математические кроссворды, лабиринты. Числовые головоломки: магические цепочки, числовые выражениями**

**Числовые головоломки: магические квадраты. Геометрические головоломки: Танграм**

Историческая справка о магическом квадрате, виды магических квадратов, как они составляются. Танграм – что это такое, его происхождение.

**Геометрические головоломки: Пифагор. Задачи со счетными палочками.**

Геометрические головоломки: Пифагор и задачи со счетными палочками, развивает пространственное воображение, сообразительность, комбинаторные способности, смекалку.

*Формы организации внеурочной деятельности:* составление кроссвордов,

лабиринтов, головоломок, построение геометрических фигур, командная игра.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

## **Раздел 7. Проектная деятельность (4 ч)**

### ***Защита проектов***

Данная деятельность призвана развивать мышление обучающихся, осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках, проводить сравнительный анализ полученной информации. Исследовать простейшие математические закономерности, проводить числовые эксперименты. Делать выводы по итогам проделанной работы.

*Формы организации внеурочной деятельности:* самостоятельная работа по подготовке проекта, выступление, конференция.

*Виды внеурочной деятельности:* игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Многочисленные числа	3	<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a>
2.	Геометрия	6	<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
3.	Комбинаторика	4	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
4.	Логика	9	<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
5.	Нестандартные задачи	4	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
6.	Математические игры	6	<a href="https://www.matific.com/rus/ru/home/">https://www.matific.com/rus/ru/home/</a> <a href="https://www.math10.com/ru/igri/">https://www.math10.com/ru/igri/</a> <a href="http://eqworld.ipmnet.ru/ru/pastime/puzzles.htm">http://eqworld.ipmnet.ru/ru/pastime/puzzles.htm</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7.	Проектная деятельность	2	<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="https://obuchonok.ru/matematike">https://obuchonok.ru/matematike</a> <a href="https://tvorcheskie-proekty.ru/matematika">https://tvorcheskie-proekty.ru/matematika</a>
	Всего	34	

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ-ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата изучения			Электронные цифровые образовательные ресурсы	
			6 а	6 б	6 в		
<b>Многозначные числа</b>		<b>3</b>				<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a>	
1	Цифры и числа. Приемы быстрого счёта	1					
2	Числа-великаны и числа-малютки	1					
3	Числовые последовательности	1					
<b>Геометрия</b>		<b>6</b>				<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>	
4	Линии и фигуры. Плоскости и Поверхности	1					
5	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	2					
6							
7	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	1					
8	Пять правильных многогранников	2					
9							
<b>Комбинаторика</b>		<b>4</b>					<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
10	Вероятностные задачи	2					
11							
12	Комбинаторные задачи	2					
13							
<b>Логика</b>		<b>9</b>				<a href="http://encyclopedia.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a> <a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>	
14	Круги Эйлера	3					
15							
16							
17	Задачи на установление закономерности, нахождение Лишнего	3					
18							
19							
20	Задачи на нахождение общего и различного	3					
21							
22							

<b>Нестандартные задачи</b>		<b>4</b>				<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a>
23	Задачи на стоимость и движение	2				<a href="https://math.ru">https://math.ru</a> <a href="http://www.zaba.ru/">http://www.zaba.ru/</a>
24	Задачи на время и возраст					<a href="https://www.problems.ru/">https://www.problems.ru/</a>
25	Задачи «Расшифруй запись»	2				
26	Старинные задачи					
<b>Математические игры</b>		<b>6</b>				<a href="https://www.matific.com/rus/ru/home/">https://www.matific.com/rus/ru/home/</a>
27	Задачи-шутки, задачи-загадки Математические фокусы, ребусы	2				<a href="https://www.math10.com/ru/igri/">https://www.math10.com/ru/igri/</a>
28						<a href="http://eqworld.ipm.net.ru/ru/pastime/puzzles.htm">http://eqworld.ipm.net.ru/ru/pastime/puzzles.htm</a>
29	Математические кроссворды, лабиринты	2				<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30	Числовые головоломки: магические цепочки, числовые выражения					
31	Числовые головоломки: магические квадраты Геометрические головоломки.	1				
32	Задачи со счетными палочками	1				
<b>Проектная деятельность</b>		<b>2</b>				<a href="http://school-collection.edu.ru">Мир энциклопедий (encyclopedia.ru)</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru</a> <a href="https://math.ru/">https://math.ru/</a> <a href="https://obuchonok.ru/matematike">https://obuchonok.ru/matematike</a> <a href="https://tvorcheskie-proekty.ru/matematika">https://tvorcheskie-proekty.ru/matematika</a>

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. [www.schoolcollection.edu.ru/](http://www.schoolcollection.edu.ru/)
2. <https://www.mccme.ru/>
3. <https://math.ru>
4. <http://www.zaba.ru/>
5. <https://www.problems.ru/>
6. <http://www.encyclopedia.ru>
7. Сайты с математическими играми <https://www.matific.com/rus/ru/home/>  
<https://www.math10.com/ru/igri/> <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/pastime/puzzles.htm>  
<https://uchi.ru/>
8. Примеры математических проектов <https://obuchonok.ru/matematike> <https://tvorcheskie-proekty.ru/matematika>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебное оборудование

Средства телекоммуникации

Экран