

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Комсомольская основная общеобразовательная школа»  
Октябрьского района  
ХМАО-Югры**

**РАССМОТРЕНО**

Заседание МО  
протокол  
№ 1 от 27.08.2018 г



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Т.В. Тавриловская  
Приказ № 146-од  
от 30.08.2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по внеурочной деятельности  
кружка «Увлекательная Математика Каждому» («УМКа»)  
для обучающихся 12-14 лет  
интеллектуальное направление

Составитель:  
учитель математики  
первой квалификационной категории  
Чекушина Надежда Николаевна

---

### Пояснительная записка

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество, не теряясь в ситуации неопределенности. Активные методы и формы обучения в кружковой работе помогут подготовить учеников, обладающих необходимым набором знаний, умений позволят им уверенно чувствовать себя в жизни.

На уроках математики в современной общеобразовательной школе не всегда удастся поработать с продвинутыми учащимися, интересующимися математикой. Внеклассная работа по предмету предоставляет учителю возможность наверстать все, что не успел на уроках в отношении способных к математике детей.

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как сохранить у школьников интерес к изучаемому материалу, поддержать их активность на протяжении всего занятия. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приемов, которые активизировали бы мышление обучающихся, стимулировали бы их самостоятельность в приобретении знаний.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала. Любой экзамен по математике, любая проверка знаний строится на решении задач. И тут обнаруживается, что многие учащиеся не могут продемонстрировать в этой области достаточного умения. Особо остро встает эта проблема, когда встречается задача незнакомого или малознакомого типа, нестандартная задача. Причины – в неумении решать задачи, в невладении приемами и методами решения, в недостаточной изученности задачи и т. д. Надо научиться анализировать задачу, задавать по ходу анализа и решения правильные вопросы, понимать, в чем смысл решения задач разных типов, когда нужно проводить проверку, исследовать результаты решения и т.д.

Педагогу необходимо заинтересовать, привлечь внимание всех обучающихся, а не только детей, обладающих определенными математическими способностями, т.о. повышая мотивацию каждого независимо от степени подготовки. Привлечь интерес детей к предмету помогут театральные постановки, в которых отражается история развития науки, идут повествования о великих математиках и их заслугах. Знакомство с историческими сведениями через театрализацию - один из интереснейших и надежных способов качественного усвоения знаний. Вместе с тем театральная работа способствует не только развитию познавательного интереса учащихся, воображения, эрудиции, самостоятельности, но и создает условия, обеспечивающие творческую деятельность обучаемых. Именно театральная деятельность позволит объединиться детям разной степени подготовки, а значит легче будет вместе преодолевать психологический барьер перед сложной наукой. Изучая математику через театральную деятельность, прививаем интерес к предмету, а значит, повышаем мотивацию.

Зачастую значение мотивации для успешной учебы выше, чем значение интеллекта обучающегося. Высокая позитивная мотивация может играть роль компенсирующего фактора в случае недостаточно высоких способностей обучающегося. Для этого необходимо показать им математику во всей ее многогранности, акцентируя внимание на интересных, занимательных темах, математических проблемах и фактах и способах их познания.

Занятие кружка УМКа (Увлекательная Математика Каждому) состоит из двух частей: сначала коллективно разбирается заранее запланированная тема, а затем идет основная часть занятия – индивидуальные консультации и практика. Допускаются разновозрастные группы, организованные с учетом подготовленности участников. Однако, исходя из психолого-педагогических возможностей детей, желательно, чтобы учащиеся соответствовали друг другу и по возрасту, и по уровню подготовленности.

### **Общая цель программы** состоит

- в развитии у детей математических способностей и логического мышления;
- в развитии и закреплении интереса к математике;
- в развитии интеллектуальных способностей и расширении кругозора;
- в углублении знаний по математике ;
- в формировании представлений о математике как о фундаментальной науке посредством исследовательской деятельности;
- в воспитании настойчивости и инициативы;
- в развитии высокой позитивной мотивации обучающегося;
- в создании благоприятных условий для реализации природных способностей учащегося и удовлетворения познавательных потребностей.

### **Задачи программы**

- разобрать основные виды задач практико-ориентированного содержания;
- проанализировать задачи по геометрии на построение, перекраивание и разрезание;
- научить воспитанников оперировать различными чертежными инструментами;
- познакомить учащихся с элементами теории множеств, теории вероятности, комбинаторики, логики
- научить искусству отличать математическое доказательство от «правдоподобных рассуждений» посредством применения логики,
- познакомиться с планиметрическими фигурами, некоторыми многогранниками и телами вращения и изучить их взаимосвязи,
- научить детей наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать новый материал,
- сформировать навыки исследовательской работы при решении нестандартных задач и задач повышенной сложности;
- сформировать умения и навыки работы с научно-популярной литературой,
- используя различные источники информации (книги, интернет, музейные экспонаты, рассказы музейных гидов и т. д.), научить извлекать нужную информацию и применять ее в исследованиях и решении задач;
- познакомить ребят с разнообразием задач разных исторических периодов и разных народов мира;
- изучая историю развития математики через театрализованные постановки, развивать воображение, интеллект, самостоятельность, эрудицию и другие качества личности.

### **Формы занятий**

- Беседы .
- Игра, как основная форма работы.
- Театрализация исторических событий становления математической науки.
- Конференция при подведении итогов исследовательской работы.
- Работа с научно-популярной литературой
- Олимпиады, математические праздники, конкурсы решения задач.

### **Ожидаемые результаты**

Занятия *будут способствовать развитию* у детей внимания, воображения , наблюдательности, памяти, воли, аккуратности, умения быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления. Обучающиеся *научатся* логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия.

### **Система оценивания, периодичность, форма**

Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели: степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающее положительные результаты; результаты выполнения тестовых заданий и олимпиадных заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно (словесная оценка); способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме; оригинальность ответа. Косвенным показателем эффективности занятий является повышение качества успеваемости по математике. Домашние задания выполняются по желанию учащихся.

Административной проверки усвоения материала программы «Увлекательная Математика Каждому» не предполагается. В технологии проведения занятий осуществляется обратная связь при взаимоконтроле и самоконтроле.

### **Ресурсы и условия реализации программы**

Материально-технические условия:

- компьютер
  - мультимедиа проектор
  - интерактивная доска
  - документ камера
- Методическое обеспечение:
- подборка презентаций к занятиям
  - ресурсы сети интернет
  - литература для учителя и ученика

### **Литература**

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2017.
2. Алгебра: 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др. – М.: Просвещение, 2015.
3. Звавич Л.И., Кузнецова Л.В. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса.- М.: Просвещение, 2016 г.
4. Крижановский А.Ф. Математические кружки. 5-7 классы. – М.:ИЛЕКСА, 2018.
5. Журнал «Математика в школе», издательство «Школьная пресса»

### **Интернет-источники**

1. <http://matematika.ucoz.com/http://uztest.ru/http://www.ege.edu.ru/>
2. <http://www.mioo.ru/ogl.php>
3. <http://1september.ru/>
4. <http://www.mathnet.spb.ru/>
5. <http://talja.ucoz.com/index/ucheniku/0-18>
6. <http://math-prosto.ru/http://www.etudes.ru/http://www.berdov.com/>
7. <http://4-8class-math-forum.ru/>

**Приложение 1 к Рабочей программе по внеурочной деятельности кружка «Увлекательная Математика Каждому» ( «УМКа»)**

