
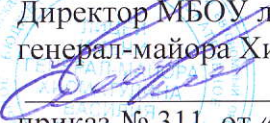



РАССМОТРЕНО:  
педагогическим советом лицея  
протокол № 7  
«31» мая 2017г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УВР  
 И.Л. Бекреева  
«19» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ лицея имени  
генерал-майора Хисматулина В.И.  
 С.В. Фисун  
приказ № 311 от «19» августа 2017г.



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей имени генерал-майора Хисматулина Василия Ивановича**

**«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛУБ»**

**Программа внеурочной деятельности**

**2017 – 2018 учебный год**

**Автор: Ящук Валентина Григорьевна, учитель математики первой квалификационной категории**

**Возраст детей: 10-12 лет**

**Количество часов:**

**в год – 17 часов**

**в неделю - 1 час**

*Сургут, 2017*

## **Пояснительная записка**

Государственный образовательный стандарт определяет цель современного образования – воспитание компетентного выпускника, т.е. создание условий для оптимального развития способностей ребенка к дальнейшему самообразованию и совершенствованию. Она включает в себя сохранение здоровья, развитие интеллекта и эмоционально чувственной сферы, социально- личностную адаптацию. Достижение поставленной цели возможно при овладении школьниками специальными приемами учебной деятельности, основой которой является познавательная деятельность учащихся. По отношению к математике всегда имеются некоторые категории обучающихся, проявляющие повышенный интерес к ней; занимающиеся ею по мере необходимости и особенного интереса к предмету не проявляющие; обучающиеся, считающие математику скучным, сухим и вообще нелюбимым предметом.

Существенным условием повышения эффективности обучения математике является заинтересованное отношение учащихся к предмету, постепенное и систематическое включение их в самостоятельную познавательную деятельность. В целях развития у учащихся интереса к изучению математики и повышения их математической культуры систематически проводят внеклассные занятия. Практика показывает, что для достижения указанных целей недостаточно проводить отдельные эпизодические мероприятия, необходима продуманная система всей внеклассной работы по математике.

Все вышесказанное обусловило необходимость разработки программы внеурочной деятельности «Интеллектуальный клуб».

В основе программы лежат приоритеты образовательной политики Российской Федерации, зафиксированные в содержании федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предусматривающего реализацию основной образовательной программы через урочную и внеурочную деятельность (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897).

**Цель программы:** развитие логико-дидактического и абстрактно-геометрического мышления посредством изучения методов решения олимпиадных задач и освоения математических прикладных программ.

### **Задачи:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;

- 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.
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- изучение прикладной математической прикладной программы «Живая геометрия»;
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью, построение динамических моделей;

Программа рассчитана на 17 часов для занятий учащихся 5-х классов во внеурочное время (по 1 академическому часу в неделю).

В рамках Клуба предусмотрена организация следующих **видов и форм** внеурочной деятельности (Д.В. Григорьев, П.В. Степанов):

- познавательная деятельность (познавательные беседы, проектирование, мастерская, конференция проектных работ);
- проблемно-ценностное общение (беседы с элементами дискуссии);
- игровая деятельность (математические турниры, конкурсы, представление групповых работ).
- досугово-развлекательная деятельность (конкурсы, геометрические иллюзии, математические вечера).

#### **Актуальность создания интеллектуального клуба**

Математика признана интеллектообразующим учебным предметом. Знания, умения и навыки, полученные школьниками на уроках математики, развиваются, расширяются, углубляются, находят практическое применение на внеклассной работе, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса.

- интеллектуальный клуб - это образовательное и воспитательное пространство, объединяющее детей, проявляющих интерес к математическим исследованиям и способствующее их творческой самореализации;
- прикладные математические программы являются одним из самых главных составляющих развития абстрактно-геометрического воображения. Данный курс является необходимым, так как начиная с 7 класса в учебном плане на геометрию отводится 2 академических часа и для развития абстрактного мышления этого недостаточно. Данный курс выходит за рамки школьной программы по математике;

- актуальность создания Клуба, на наш взгляд, связана с ролью специально созданной среды в развитии творческих способностей. В.Н. Дружинин в работе «Развитие специальных способностей» отмечает, что тяга к творческому новаторству возникает там, где появляется группа людей — потенциальных или действительных единомышленников. Новаторство, по мнению автора, требует коллективности, сближений и даже признания, хотя бы в небольшом кружке людей.

### Результаты освоения курса

При определении ожидаемых результатов и эффектов от реализации программы мы опирались на методические рекомендации по организации внеурочной деятельности обучающихся начальной и основной школы (Д.В. Григорьев, П.В. Степанов):

- *первый уровень результатов* – приобретение школьником знаний;
- *второй уровень результатов* – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества;
- *третий уровень результатов* – получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

Реализация программы «Интеллектуальный клуб» в 5-х классах направлена на достижение следующих результатов:

первый уровень результатов: приобретение школьниками знаний о великих математических открытиях и ученых, умений самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой и выделять понятийные аппараты и алгоритмы.

второй уровень результатов: развитие у школьников ценностного отношения к изучаемым открытиям, устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; развитие умения выражать личное отношение к объектам исследования; ценностного отношения к продуктам собственного творчества и творчества других;

третий уровень результатов: приобретение школьниками опыта организации совместной деятельности с другими детьми и взрослыми (педагогами, представителями творческой интеллигенции, сотрудниками организаций - социальных партнеров), опыта социальной коммуникации.

Достижение трех уровней результатов внеурочной деятельности способствует достижению *образовательных эффектов*. Предполагаем, что эффектами от занятий в Клубе могут быть: **развитие** информационно-коммуникационной компетентности, рост мотивации к участию в исследовательской деятельности, олимпиадах, интеллектуальных играх, развитие компетентности в области проектной и исследовательской деятельности, а также самовыражение подростков через создание проектов и творческих работ.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения. Программа «Интеллектуальный клуб» направлена на достижение следующих личностных и метапредметных результатов:

### **Личностные результаты**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Формирование ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми.
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

### **Метапредметные результаты**

#### **Межпредметные понятия**

Формирование и развитие основ читательской компетенции.

Усовершенствование навыков работы с информацией (систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах, выделять главную и избыточную информацию, заполнять и дополнять таблицы, схемы).

Приобретение опыта проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

## Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- описывать свой опыт.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность.

### **Коммуникативные УУД**

9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально

и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.

д.).

10. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

**Мониторинг** реализации программы предполагает:

- диагностические процедуры уровня освоения программы, решение задач повышенного уровня сложности, создание динамических моделей не только математических задач, но и разных конструкций; представление об истории математики и ученых, которые внесли большой вклад в развитие математического образования; умений работать с различными источниками информации, владения основами проектной и исследовательской деятельности;
- анализ проектных, исследовательских и творческих работ участников Клуба.

**Методические рекомендации педагогу-руководителю Интеллектуального клуба**

При наличии четких требований к уровню развития интеллекта и логического мышления выпускника содержание образования по математике может быть в определенной мере вариативным (А.Кузнецов, академик-секретарь отделения общего образования).



Реализация внеурочной деятельности предполагает наличие компьютеров в классе для работы с прикладными математическими программами.

Реализация коммуникативно- деятельностного подхода происходит через сотрудничество учителя и ученика, коллектив учащихся, что способствует формированию познавательных мотивов.

Важным результатом работы Клуба является индивидуальная проектная деятельность учащихся. Дети готовят проектные и исследовательские работы, которые показывают их интерес к предмету, владение материалом.

#### **Список использованной литературы**

1. О.С. Шейнина, Г.М. Сокольская «Математика. Занятия школьного кружка»
2. В.А. Гусев «Внеклассная работа по математике в 6-8 классах», М. Просвещение, 1977
3. М.Б. Гельфанд «Внеклассная работа по математике в 8 летней школе», М. Просвещение, 1965
4. Л.М. Фридман «Учитесь учиться математике»
5. И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин «За страницами учебника математики». Пособие для учащихся 5-6 классов, М. Просвещение, 1989
6. Е.И.Игнатъев «В царстве смекалки», М. Наука, 1978.
7. С.Лойд «Математическая мозаика», М. Мир, 1984.
8. Я.И. Перельман «Занимательная геометрия», М. Гостехиздат, 1955.
9. [http://fefelova.ucoz.ru/index/zhivaja\\_geometrija/0-29](http://fefelova.ucoz.ru/index/zhivaja_geometrija/0-29)

**Тематическое планирование и содержание курса внеурочной деятельности  
«Интеллектуальный клуб» с указанием форм организации и видов деятельности**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Содержание	Кол-во часов	Виды и формы внеурочной деятельности
<b>1 блок.</b>					
1	Сентябрь	Игра «Буриме» с использованием чисел.	Изучение особых случаев устного счета. Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы).	1	Досугово-развлекательная деятельность <i>Игра</i>
2-3	Сентябрь	Биографическая миниатюра Архимед. Решение олимпиадных задач.	Решают тестовые задачи, используя при решении таблицы и «графы»; Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	2	Познавательная деятельность. <i>Решение познавательных задач</i>
4-5	Сентябрь Октябрь	Старинные меры. Оригами	Решают нестандартные задачи разрезание	2	Познавательная деятельность. <i>Мастерская</i>
6	Октябрь	Биографическая миниатюра Ферма. Логическая задача «Обманутый хозяин»	Решают неопределенные уравнения и уравнения под знаком модуля. Решение олимпиадных задач (на делимость чисел).	1	Познавательная деятельность. <i>Решение познавательных задач</i>
7	Октябрь	Приемы устного счета. Происхождение математических знаков.	Устный счет. Изучение происхождения математических знаков.	1	Познавательная деятельность. <i>Познавательная беседа</i>
8	Октябрь	Задача – сказка «Иван Царевич и Кощей Бессмертный, умевший считать только до 10».	Решение олимпиадных задач (задачи мудрецов), решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;	1	Досугово-развлекательная деятельность <i>Конкурс</i>
9	Ноябрь	Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра Б. Паскаль. Решение олимпиадных задач на взвешивание .	Изучение особых случаев устного счета. Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы).	1	Познавательная деятельность <i>Познавательная беседа</i>

10	Ноябрь	Геометрические иллюзии. Геометрическая задача – фокус «Продень монетку».	Вычисление значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)	1	Досугово- развлекательная деятельность <i>Математический вечер</i>
11	Ноябрь	Умножение двузначных чисел, близких к 100. Решение олимпиадных задач (инварианты).	Изучение особых случаев устного счета. Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы).	1	Познавательная деятельность. <i>Викторина</i>
12	Ноябрь	Считаем устно.	Решение олимпиадных задач (бассейны, работа и прочее).	1	Познавательная деятельность. <i>Викторина</i>
13	Декабрь	Игра « Попробуй сосчитай».	Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе.	1	Игровая деятельность <i>Математический турнир</i>
14- 15	Декабрь	Задачи в стихах.	Решение олимпиадных задач (с применением свойств геометрических фигур). Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)	2	Познавательная деятельность. <i>Решение познавательных задач</i>
16- 17	Декабрь	Математический вечер	Конкурс «Зналок математики», задачи на смекалку.	2	Игровая деятельность <i>Конкурс</i>