

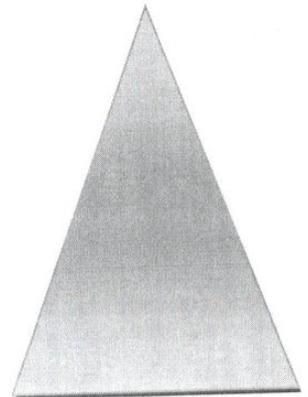
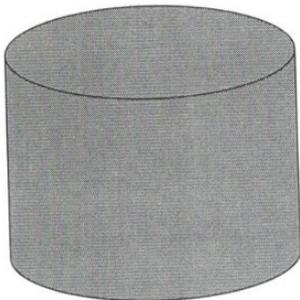
Программа по работе с одаренными детьми по математике соответствует обязательному минимуму содержания образования. Рекомендовано к использованию  
Протокол № 1 от 17.08.2017  
Руководитель МО учителей математики  
Басханов Т.А. *Бас*

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ «Барчхойотарская СОШ»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ПО МАТЕМАТИКЕ»

Учитель: Джамалдинова М.Ю.



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора школы по УВР  
Девлетгереева Л.Б.

*Девлетгереева*

«  »    20   г.



## Пояснительная записка

Интеллектуальный потенциал общества во многом определяется выявлением одарённых детей и работой с ними. Кроме того, вопросы одарённости в настоящее время волнуют многих. В современную эпоху работа с одарёнными и высокомотивированными детьми является крайне необходимой.

Среди самых интересных и загадочных явлений природы детская одарённость занимает одно из ведущих мест. Интерес к ней в настоящее время очень высок, что объясняется общественными потребностями, прежде всего, потребностью общества в неординарной, творческой личности. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке, в жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности.

Работа с одарёнными детьми в основном, состоит в открытии специальных классов для одарённых, в проведении олимпиад различных уровней. Однако массовая общеобразовательная школа остается основной, и поэтому реальным началом работы с одарёнными детьми является работа в обычном классе средней школы и внеурочные занятия.

Большинство психологов признают, что уровень, качественное своеобразие и характер развития одарённости – это всегда единый сплав природных задатков и социальной среды. Детский возраст – это период развития способностей. В школе ведётся работа по повышению уровня квалификации педагогов, работающих с одарёнными детьми.

**Цель:** Организация работы с учащимися, имеющими повышенный уровень мотивации, включение учащихся в исследовательскую деятельность и развитие их математических способностей.

### **Основные задачи:**

1. Выявление и развитие у учащихся математических способностей
2. Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
3. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;
4. Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
5. Формирование навыков перевода различных задач на язык математики.

Работа с одарёнными и способными детьми, их поиск, выявление и развитие должны стать одним из важнейших аспектов деятельности школы.

Одарённые дети:

- имеют более высокие по сравнению с большинством, интеллектуальные способности, восприимчивость к учению, творческие возможности и проявления;
- имеют доминирующую активную, ненасыщенную, познавательную потребность;
- испытывают радость от добывания знаний, умственного труда;
- одарённым и талантливым детям свойственно сильно развитое чувство справедливости;
- остро воспринимают общественную несправедливость;
- устанавливают высокие требования к себе и окружающим;
- не могут чётко развести реальность и фантазию;
- имеют хорошо развитое чувство юмора;
- постоянно пытаются решать проблемы, которые им пока недоступны.

С точки зрения их развития такие попытки полезны.

**Одаренность** - это большой труд. Заинтересованность, поддержка, терпение, упорство не только педагогов, родителей, но прежде всего самих детей. Это способности, помноженные на усердие.

### **Компоненты программы**

1. выявление одаренных детей;
2. развитие творческих способностей на уроках;
3. развитие способностей во внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы, исследовательская работа);
4. создание условий для всестороннего развития одаренных детей.

### **Реализация программы проходит в 3 этапа**

**1 этап** – учащиеся 5-6 классов. В этом возрасте важно создать условия для самоопределения и самовыражения, реализации интеллектуальных возможностей, проявления творческих способностей. На этой ступени я веду занятия в кружке «За страницами учебника математики», организую участие в «Международном конкурсе-игре «Кенгуру», приглашаю к участию в проектах учащихся старшей ступени на этапе сбора и обработки информации.

**2 этап** – учащиеся 7-8 классов. На этом этапе важным является продолжение развития устойчивого интереса к математике с помощью кружковых и факультативных занятий. Дети впервые принимают участие в предметной олимпиаде муниципального уровня, занимаются исследовательской деятельностью, участвуют в проектах в социальных сетях, успешно выступают в Международном конкурсе-игре «Кенгуру», Всероссийской олимпиаде «Олимпус», молодежном чемпионате по предмету, конкурсе «Ребус».

**3 этап** – учащиеся 9, 10, 11 классов. На этой ступени большую роль отвожу профильному обучению учащихся. На элективных и консультационных занятиях учащиеся приобретают знания вне рамок школьной программы. Учащиеся 9 и 11 классов проходят тестирование

«Кенгуру – выпускникам», создают и реализуют проекты. Общение с одарёнными детьми требует от учителя гибкости мышления, творчества, профессионализма, позволяет чувствовать себя свободным в рамках школьной программы.

На каждом этапе работы можно предложить учащимся подготовить доклады. Предварительно учитель сам должен показать образец выступления с докладом и придумать темы докладов.

**Примерные темы докладов для учащихся 5 -6 -х классов:**

- Числа великаны и числа малютки.
- Как люди научились считать.
- История возникновения обыкновенных и десятичных дробей.
- История календаря и т. п.

**Примерные темы докладов для учащихся 7-8-х классов:**

- Геометрия в древнем Египте.
- Теорема Пифагора и пифагоровы числа.
- От Евклида и до Лобачевского.
- Архимед и т. п.
- Математические софизмы.

**Примерные темы докладов для учащихся 9-11-х классов:**

- Выдающиеся отечественные математики.
- Математические ошибки, допущенные учащимися на ЕГЭ.
- Значение математики для науки и практики.

Перед подготовкой стоит предложить учащемуся небольшое выступление, например:

- изложение решения некоторых задач;
- сообщение условия некоторых задач;
- подготовка краткой справки об ученом математике, о термине;
- показ математического фокуса, софизма, правил счета.

Только после того, как данное выступление было грамотно и интересно подготовлено учащимся, ему можно поручить более серьезное задание: подготовку сообщения или доклада.

1. Давать задание необходимо за месяц до выступления с докладом.
2. Посоветовать учащемуся литературу; дать указания по составлению плана и ключевым моментам выступления. Определить время для выступления.
3. Через две недели проверить, что сделано, оказать помощь.
4. За неделю до выступления просмотреть конспект, послушать доклад, проверить наглядность.
5. После окончания доклада учителю необходимо отметить его достоинства и недостатки.

### **Основные требования к докладу:**

1. текст доклада ученику лучше излагать своими словами;
2. все новые термины должны быть разъяснены;
3. в начале доклада объяснить значение темы, чем она может быть интересна для присутствующих;
4. выделить основные понятия, основную идею в докладе;
5. продолжительность доклада: 7-10 минут (5-6-классы); 15-20 минут (7- 10 классы);
6. применять наглядность.

### **Объединяющим фактором всех возрастных групп является:**

- проведение «Недели математики», во время которой охвачены различными мероприятиями все учащиеся школы с 1 по 11 класс;
- научно-исследовательская работа по предмету, которая побуждает учащихся интенсивно трудиться. Они должны самостоятельно добывать необходимые знания, работая с различными источниками информации, проводить их анализ, подтверждать теоретические материалы опытно-экспериментальными методами. Исследовательскую деятельность как технологию организую на уроках (решение проблемных ситуаций и исследовательский практикум), во внеурочное время (домашние исследования, моделирование), в школе (при выполнении заданий в предметных дистанционных олимпиадах, при подготовке к конкурсам научно- исследовательских работ учащихся).

### **Формы работы с одаренными учащимися**

- творческие мастерские;
- групповые занятия с сильными учащимися;
- занятия исследовательской деятельностью;
- участие в конкурсах
- научно-практические конференции;
- участие в олимпиадах;
- работа по индивидуальным планам;

Постоянная и кропотливая работа не только с учащимися, но и над собой приносит свои плоды, мои учащиеся являются призёрами муниципальных, региональных конкурсов, успешно поступают и учатся в ВУЗах по всей России.

### **Содержание программы**

1. Математические игры и ребусы
2. Задачи с целыми числами
3. Логические задачи
4. Задачи на делимость
5. Текстовые задачи (сложные проценты, движение)

6. Задачи на принцип Дирихле
7. Задачи на инвариант
8. Задачи с геометрическим содержанием
9. Задачи на вероятность и статистику
10. Построение графиков функций
11. Решение уравнений

### **Список использованной литературы:**

1. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. – М.: Издательство «Первое сентября», 2002.
2. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике в 7-11 классах. – М.: ИЛЕКСА, 2009
3. Нестеренко Ю., Олехник С., Потапов М. Лучшие задачи на смекалку. Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1999.
4. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка. Москва «Просвещение», 1984.
5. Перельман Я.И. Живая математика. Москва, 1994. АО «Столетие». Перельман Я.И. Математические рассказы и головоломки
6. Шевкин А.В. Текстовые задачи по математике: 5-6 – М.: ИЛЕКСА, 2011
7. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике. Алгебра. Учеб. пособие для учащихся 7-11 кл. – Челябинск: «Взгляд», 2004
8. Школьные олимпиады. Международные математические олимпиады/ Сост. А.А. Фомин, Г.М. Кузнецова. – Дрофа, 1998