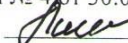



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №8
города Муром Владимирской области

«Рассмотрено»
на заседании методического объединения
учителей естественно-научного цикла
Протокол № 4 от 30.08.2021 г.

 /Т.А.Лисова/

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
 /Е.Н.Сальникова/

«30» 08 2021 г.



Индивидуальная программа обучения

по математике

ученика 6 класса

Кузнецова Семена.

Составила: учитель математики

Лисова Т.А.

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

Кузнецов Семен проявляет повышенный интерес к обучению математики. Обладает хорошей памятью, способностью применять рациональные способы решения, любознательностью, обладает высоким уровнем обучаемости. В муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников в 2020-2021 учебном году среди пятиклассников занял 1 место. Ребенок имеет устойчивое желание получить более глубокие знания по предмету.

Триединая дидактическая цель работы с одаренным учеником.

1. Обучающий аспект:

- расширение и углубление знаний ученика по программному материалу.

2. Развивающий аспект:

- развитие математических способностей ученика через овладение навыками логического мышления, умение выстраивать причинно-следственные связи.

3. Воспитательный аспект:

- побуждение к переходу от обучения к самообразованию, развитие умения испытывать удовлетворение от найденного «красивого» решения задачи.

Программа разработана в соответствии с Программой по математике для основной школы, предусматривает углубление и расширение тем, составлена с учетом высокой мотивации, устойчивого интереса ученика к математике.

Цель: более глубокое изучение математики и развитие творческих способностей по предмету ученика 6 класса Кузнецова Семена.

Задачи.

1. Развивать познавательные интересы и способности ученика, формировать математическую грамотность ученика.

2. Активизировать умение ученика самостоятельно добывать знания и применять их на практике.

3. Изучать механизмы и схемы решения задач для развития математической грамотности ученика.

4. Формировать математическую культуру ученика, используя воспитательные возможности.
5. Оказать педагогическую помощь в подготовке к олимпиаде по предмету.
6. Вовлечь ученика в сетевые интернет – конкурсы и проекты.

На первых этапах проведения занятий определена **цель** – показать ученику красоту и занимательность предмета, выходя за рамки обычного школьного учебника.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Метапредметные:

- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень надпредметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;
- синтезировать знания.

Предметные:

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.
- развивать познавательную и творческую активность учащихся на основе дифференцированных занимательных заданий;
- обогащать математический язык школьников;
- расширить кругозор учащихся;
- повысить мотивацию обучения для слабоуспевающих школьников;
- развивать коммуникативные навыки в процессе практической и игровой деятельности.

Личностные:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение ученика, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания;
- воспитывать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений.

Содержание учебного курса

При разработке программы индивидуальных занятий по математике учитывалась программа по данному предмету, но основными все же являются вопросы, не входящие в школьный курс обучения. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с одаренными детьми, подготовке их к олимпиадам различного уровня.

Программа индивидуальных занятий по математике для ученика 6 класса направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. Однако в результате занятий ученик должен приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а также задачи олимпиадного уровня.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5 классе, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения ребенок может усваивать один и тот же материал, но уже различной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность ученику готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, экскурсий, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Занятие не должно длиться более 45 минут. Частота занятий – 1 раз в неделю. Программа рассчитана на 34 учебных часа.

Основные формы организации учебно-познавательной деятельности ученика:

- лекционный метод
- собеседование
- экспериментальный опыт

- решение нестандартных задач
- участие в математических олимпиадах и конкурсах
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой.

Методы обучения:

- словесный
- частично-поисковый
- исследовательский
- объяснительно-иллюстративный.

Учебно-тематический план (34 часа)

№ занятия	Наименование темы	Часы
1	Вводное занятие. Как люди научились считать. Из истории развития арифметики.	1
2	Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	1
3	Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	1
4	Логические задачи. Быстрый счет.	1
5	Задачи со спичками (спички и квадраты)	1
6	Чередование. Четность. Нечетность. Разбиение на пары.	1
7	Простые и составные числа. Деление с остатком.	1
8	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
9	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
10	Признаки делимости.	1
11	Решето Эратосфена. Математические игры.	1
12	Методы поиска выигрышных ситуаций.	1
13	Решение задач с помощью графов.	1
14	Геометрическая смесь. Задачи со спичками.	1
15	Решение олимпиадных задач.	1
16	Решение олимпиадных задач.	1
17	Решения задач математического конкурса «Кенгуру».	1
18	Решения задач математического конкурса «Кенгуру».	1
19	Расстановки, перекладывания.	1
20	Переливания, дележи, переправы.	1
21	Числовые ребусы. Числовые головоломки.	1
22	Лист Мебиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок.	1

23	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
24	Решение логических задач.	1
25	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
26	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
27	Решение логических задач.	1
28	Решение логических задач.	1
29	Задачи на части. Дроби.	1
30	Проценты и дроби.	1
31	Решение логических задач.	1
32	Арифметические ребусы.	1
33	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
34	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1
ИТОГО		34 ч

Планируемые результаты

Ученик, посещающий занятия, в конце учебного года сможет научиться:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

После изучения программы индивидуальной работы ученик получит возможность научиться различать и находить:

- различные системы счисления;
- приёмы рациональных устных и письменных вычислений;
- приёмы решения задач на переливание, движение и взвешивание;
- различные системы мер;
- приёмы решения практических задач на перегибание, плоские разрезания, делимость.

Литература и средства обучения

1. А.Я.Кононов. «Математическая мозаика», М., 2004 г.
2. Б.П.Гейдман. «Подготовка к математической олимпиаде», М., 2009 г.
3. В.Н.Русанов. Математические олимпиады младших школьников. М.: «Просвещение», 2012 г.
4. «Все задачи "Кенгуру"», С-П.,2008 г.
5. Е.В.Галкин. «Нестандартные задачи по математике», М., 2012 г.
6. Е.Г.Козлова. «Сказки и подсказки», М., 2010г.
7. Е.И.Игнатъев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. – М., Омега, 2012 г.
8. И.Я. Демман, Н.Я. Виленкин. «За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5 – 6 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 2012 г.
9. Л.М.Лихтарников. «Занимательные задачи по математике», М.,2010 г.
10. С.Н.Олехник, Ю.В.Нестеренко, М.К.Потапов. Старинные занимательные задачи. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 2009 г.
11. Т.Д.Гаврилова. «Занимательная математика», изд. Учитель, 2010 г.