

**Муниципальное казённое образовательное учреждение
«ХОХОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

«Рассмотрено» на заседании МО Протокол № _____ от «___» _____ 2016 г. Руководитель МО учителей математики и информатики _____ Киселева Л.Д.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Родивилова Т. Ю. «___» _____ 2016 г.	«Утверждаю» Приказ № ____ от «___» _____ 2016 г. Директор МКОУ «Хохольская СОШ» _____ Строева О. Н.
--	---	---

**Рабочая программа
учебного курса**

Математическая лестница.

Предмет: математика

Класс – 6

**Киселёва Л. Д.
учитель математики
высшая квалификационная категория**

2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс математики 6 класса – важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной, и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьёзное внимание уделяется обучению детей проводить рассуждения и простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащимися постепенно осознаются правила выполнения основных логических операций над высказываниями.

Процесс обучения в школе предполагает, в частности, решение таких важных задач как обучение детей способам усвоения системы знаний, с одной стороны, а с другой - активизацию их интеллектуальной деятельности. Это обуславливает выделение проблемы управления интеллектуальной деятельностью школьников в число наиболее важных для педагогики. Создание условий для максимальной реализации познавательных возможностей ребенка способствует тому, что обучение ведет за собой развитие.

Наибольшую остроту в контексте этой проблемы приобретает вопрос об определении условий, в которых бы наилучшим образом раскрывались и корректировались познавательные возможности неуспевающих школьников. Это обусловлено, по меньшей мере, двумя обстоятельствами: многообразием и большой вариативностью причин неуспеваемости, а также тем, что в начальных классах у детей развиваются познавательные возможности для получения в последующем системы знаний. Известно, что в этот период формируются необходимые предпосылки для развития умственных операций и навыки учебы, созревают возможности эмоционально-волевой регуляции деятельности.

ЦЕЛЬ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА:

Подготовить учащихся 6 класса к изучению курсов алгебры и геометрии на II ступени обучения в соответствии с зоной потенциального развития каждого школьника.

ЗАДАЧИ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА:

- развитие вычислительных умений и навыков до уровня, позволяющего использовать их при решении задач по математике и смежным дисциплинам;
- развитие памяти, внимания и мышления.
- развитие у учащихся логических способностей;
- формирование пространственного воображения и графической культуры;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- выявление одаренных детей;
- формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности;
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащиеся, посещающие факультатив, в конце учебного года должны уметь:

- Производить в уме арифметические действия (сложение и вычитание трёхзначных чисел, умножение двух-и трёхзначных чисел на однозначное число, умножение и деление любого числа на 10, 100, 1000, ...).
- Уверенно выполнять письменно действия с целыми и рациональными числами.
- Решать задачи арифметическим (алгебраическим) способом.
- При объяснении решений учащимся должна звучать грамотная математическая речь.
- 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 полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Содержание программы

6-й КЛАСС (1 час в неделю, всего 35 ч.)

1. Делимость чисел (7 часов)

Основная цель - продолжить отработку вычислительных навыков; познакомить с историей математики в России; изучить дополнительные признаки делимости; научить решать логические задачи.

После изучения данной главы учащиеся должны знать: признаки делимости на 2, 5, 10, 100, 1000; 4, 6, 8, 11; 7; 13.

уметь: применять признаки делимости при решении задач.

На исторических примерах школьники приучаются к взаимной критике; ученик, который "отобьётся" от всех возражений своих товарищей, почувствует, что именно логическая полноценность аргументации была тем оружием, которое дало ему победу. А раз почувствовав это, даже находясь в других ситуациях, он будет искать точную полноценную аргументацию, что значительно повысит его логическую культуру.

2. Действия с обыкновенными дробями. (16 часов)

Основная цель - познакомить с историей возникновения математических терминов и понятий; выработать умения составлять буквенные и числовые выражения, пропорции и линейные уравнения по условию текстовых задач; познакомить с новым разделом математики – топологией; научить решать логические задачи.

После изучения данной главы учащиеся должны знать: действия с обыкновенными дробями;

уметь: составлять выражения и уравнения по условию, используя действия с обыкновенными дробями.

Углубляется понимание условий задачи: дети становятся способны выделить существенные и несущественные отношения приведённых в них данных, обнаруживая в итоге принцип построения и решения задачи. Расширяются возможности в осознании детьми своих действий при решении однотипных задач: они осознают не только свойства отдельных действий и особенности условий, в которых эти действия совершаются, но и их объективную общность по способу осуществления.

3. Действия с рациональными числами (11 часов)

Основная цель - расширить представление учащихся о числе; познакомить с биографиями выдающихся математиков; научить работать с координатной плоскостью; обучать решению занимательных и комбинаторных задач;

После изучения данной главы учащиеся должны знать: действия с рациональными числами;

уметь: выполнять задания на координатной плоскости двух типов.

При решении задач на координатную плоскость и занимательных задач, связанных с наглядностью, общность строения задач выявляется легче, чем при решении задач, где требуется действовать в отвлечённом плане. Поэтому работу по привлечению внимания ребят к строению задачи необходимо проводить в форме коллективного обсуждения возможных преобразований условий и требований.

Список литературы для учителя:

1. Матюгин И.Ю., Аскоченская Т.Ю. Как развивать внимание и память вашего ребёнка. – М.: Эйдос, 1994.
2. Программа средней общеобразовательной школы "Факультативные курсы". Сборник №2. – М.: Просвещение, 1990.
3. Смирнов В.Ф., Генрва А.Н. Путешествие в страну тайн. – М.: Новая школа, 1993.
4. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. – М.: МИРОС, 1995.
5. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика. – М.: Аванта +, 2000
6. Минковский В.Л. За страницами учебника математики. - М.: Просвещение, 1985.

Список литературы для учащихся:

7. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика. – М.: Аванта +, 2000.
8. Депман И.Д., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. - М.: Просвещение, 1985.

Календарно-тематическое планирование

№ ур	Содержание учебного материала	Количество часов на тему			Время проведения	
		всего	теория	практ	по плану	фактич
	И. Делимость чисел – 7 часов					
1-2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Исторические сюжеты развития математики	2	1	1	Сентябрь 6,13	
3-4	Решение логических задач	2	1	1	20,27	
5-6	Признаки делимости на 4, на 6, на 8, на 15. Вавилонская система счисления.	2	1	1	Октябрь 4,11	
7	Признаки делимости на 7, 11, 13	1			18	
	II. Действия с обыкновенными дробями – 16 часов					
8	История возникновения математических терминов и понятий	1	1		25	
9- 12	Обыкновенные дроби	4	1	3	Ноябрь 1,15, 22,29	
13- 18	Составление числовых и буквенных выражений, пропорций и линейных уравнений по условию текстовых задач	6	1	5	Декабрь 6,13, 20,27 январь 17,24	
19- 20	Проценты и пропорции.	2	1	1	31 февраль 7	
21- 23	Занимательные игры с геометрическими фигурами. Задачи на разрезание и складывание фигур	3		3	14,21,28	

	III. Действия с рациональными числами – 12 часов					
24-25	Составление заданий на координатной плоскости – рисунок с помощью координат.	2	1	1	Март 7,14	
26-27	Знакомство с биографиями Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера, Лагранжа	2	1	1	21 Апрель 4	
28-29	Решение занимательных задач	2	1	2	11,18	
30-33	Комбинации и расположения. Погружение в комбинаторику.	4	1	3	25 май 2,16,23	
34	Математические игры и фокусы.	1			30	
35	Итоговое занятие	1				