**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**Хреновская средняя общеобразовательная школа № 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Принято»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И.Бондарева  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы  по УВР (по I ступени)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Лукьянова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. | **«Утверждено»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Михайлова  Приказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_2015 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учителя начальных классов**

**Щербаковой**

**Юлии Викторовны**

**учебный модуль**

**«Наглядная геометрия»**

**2 класс**

**Рецензент –** Заместитель директора школы

по УВР (по I ступени)

**Н.Н.Лукьянова (ВКК)**

**2015 – 2016**

**учебный год**

**Пояснительная записка**

**«Наглядная геометрия»**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 2 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный начального общего образования, 2009 г.
2. Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ.

3. Федеральный перечень учебников, допущенных в образовательных учреждениях. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31марта 2014 г. N 253 г.

4.Учебный план МКОУ Хреновская СОШ №1

5. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с Примерной программой по математике , 2011 г.

**1. Общая характеристика предмета**

Курс «Наглядная геометрия» для 2 класса является продолжением курса «Наглядная геометрия» для 1 класса. В курсе реализована методическая концепция развивающего обучения младших школьников математике. Основной целью данного курса является целенаправленное формирование у учащихся таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение в процессе усвоения математического содержания.

По отношению к геометрической линии курса математики данная концепция находит свое выражение также в работе по развитию пространственного мышления школьников. Термином «пространственное мышление» обозначает довольно сложное явление, в которое входят как логические операции, так и непосредственное отражение действительности органами чувств, а без него мыслительный процесс в форме образов протекать не может. Это значит, что, отражая чувственный опыт ребенка, обретенный в непосредственном контакте с окружающим миром, мыслительный процесс в форме образов включает результаты теоретического осмысления, представленные в системе понятий.

Пространственные характеристики объекта - это форма, размер, взаимоположение составляющих его элементов, расположение на плоскости и в пространстве относительно любой заданной точки отсчета. Последняя представляет собой необходимое условие для дальнейшего изучения геометрии.

**2.Место предмета в учебном плане**

На изучение данного предмета отводится 1 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предметная область | Учебный курс | Кол-во часов в неделю по четвертям | | | Кол-во часов в год по четвертям | | | Всего |
| I | II | III-IV | I | II | III-IV |
| Математика | Наглядная геометрия | 1 | 1 | 1 | 9 | 7 | 19 | 35 |

**3.Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

На современном этапе для начального математического образования характерно возрастание интереса к изучению геометрического материала. Федеральный государственный образовательный стандарт расширяет содержание геометрических понятий, представление о которых должно быть сформировано у младших школьников. Появляются статьи методистов и учителей в журнале «Начальная школа», а также различные пособия для учащихся 1-4-х классов в виде тетрадей, содержанием которых является геометрический материал.

В числе таких пособий − Тетради «Наглядная геометрия» для 1 − 4-х классов:

- 1-й класс, авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько;

- 2-й класс, автор Н. Б. Истомина, З. Б. Редько;

- 3-й класс, авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько;

- 4-й класс, авторы Н. Б. Истомина, З. Б. Редько.

Тетради «Наглядная геометрия» являются дополнением к учебникам математики для 1 – 4-х классов (автор проф. Н.Б. Истомина), в которых реализована концепция целенаправленного развития мышления всех учащихся в процессе усвоения программного содержания. Согласно этой концепции приоритетной целью курса является формирование у младших школьников универсальных интеллектуальных умений (приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения) в процессе усвоения математического содержания.

В русле геометрической линии данная концепция находит своё выражение в целенаправленной работе над развитием пространственного мышления младших школьников. Термином «пространственное мышление» обозначается довольно сложное явление, включающее как логические операции, так и непосредственное отражение действительности органами чувств, без которого мыслительный процесс в форме образов протекать не может. По мнению доктора психологических наук, профессора И. С. Якиманской, пространственное мышление формируется в результате общего психического развития ребёнка, его взаимодействия с окружающим миром, а также под влиянием обучения, в ходе которого ученик познаёт пространственные свойства и пространственные отношения объектов в их взаимосвязи и взаимозависимостях.

К пространственным характеристикам объекта относятся форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве относительно данной точки отсчёта. Ориентируясь в пространстве, человек определяет объект как совокупность определенных точек, линий, поверхностей.

Системой отсчёта, изначально доступной ребенку, является «схема своего тела». Иными словами, приступая к определению положения в пространстве данного объекта (чего-нибудь или кого-нибудь), ребёнок исходит из своего реального места в пространстве, принимая себя за точку отсчета. Фиксирование точки отсчета (или ориентировка по «схеме своего тела») для восприятия пространства является основной особенностью младшего школьника. Для общего понимания пространства и развития пространственного мышления необходимо создать ребенку дидактические условия, соответствующие его возрасту.

Решая задачу развития пространственного мышления учащихся, авторы Тетрадей «Наглядная геометрия» ориентировались на общекультурные цели обучения геометрии и стремились развить у учащихся интуицию, образное (пространственное) и логическое мышление, сформировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать её на языке, доступном младшим школьникам.

При разработке геометрических заданий авторы руководствовались:

а) данными психологических исследований об особенностях пространственного мышления как вида умственной деятельности и способах его развития в процессе обучения (И. С. Якиманская);

б) логикой построения начального курса математики, в состав которого входит геометрический материал (Н. Б. Истомина);

в) богатейшим опытом начального обучения геометрии, отраженным в методической литературе;

г) результатами исследований, связанных с изучением геометрического материала в 1 − 4 и 5 − 6 классах;

д) рекомендациями ведущих методистов средней школы по поводу содержания курса геометрии.

Курс «Наглядная геометрия» для 2 класса включает две темы:

«Поверхности. Линии. Точки» и «Углы. Многоугольники. Многогранники».

**Цель первой темы** - сформировать у детей (опираясь на их опыт и интуицию) представления о кривой и плоской поверхностях, умение проводить линии на кривой и плоской поверхности (видимые и невидимые); познакомить со свойствами замкнутых областей (соседние и несоседние области, граница области).

**Цель второй темы** - сформировать у учащихся умения читать графическую информацию, проводить и дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских поверхностях и поверхностях многогранников.

Особую роль в развитии пространственного мышления играют задания с кубом. Во втором классе лучше ограничится общим понятием «многогранник», выделив только куб. Но если у детей возникнет потребность различения в общем понятии его частных случаев – параллелепипеда, пирамиды, призмы, - рекомендуется познакомить школьников с этими названиями.

В основе наглядной геометрии лежат следующие дидактические принципы:

1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.
2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.
3. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
4. Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.
5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и , в которой они чувствуют себя «как дома». У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.
6. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, то есть понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.
7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

**Содержание курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Поверхности. Линии. Точки. (5 часов)** | Прямая и кривая линии. Точки пересечения кривых линий. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Ломаная линия. Длина ломаной. |
| **Углы. Многоугольник. Многогранник. (30часов)** | Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов. Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.  Острый, прямой и тупой углы. Построение луча из вершины угла. Построение прямого и острого углов через две точки. Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами. Измерение углов. Транспортир. Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников. Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. Многоугольники с прямыми углами. Периметр многоугольника. Четырехугольник. Трапеция. Прямоугольник. Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат. Взаимное расположение предметов в пространстве. Многогранники. Грани. Границы плоских поверхностей – ребра. Плоские фигуры и объемные тела. Куб. развертка куба. Видимые невидимые грани. |

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

***Знания, обязательные для выпускника 2 класса:***

* названия геометрических фигур (угол, треугольник, прямоугольник, квадрат и т.д.);

***Умения, обязательные для выпускника 2 класса:***

* строить изученные геометрические фигуры;
* различать геометрические фигуры и тела, находить и вычленять их в окружающих предметах

**Планируемые результаты освоения предмета**

В результате изучения курса «Наглядная геометрия» по данной программе к концу второго класса у обучающихся будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки представления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

*У второклассника будут формироваться:*

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе
* учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
* готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
* способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение «Наглядной геометрии» во втором классе будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

*Второклассник получит возможность для формирования:*

* внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учиться (преобладание учебно-познавательных мотивов);
* устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
* адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**К концу 2 класса ученик получит возможность научиться:**

* различать различные треугольники;
* пользоваться транспортиром, находить величину угла;

анализировать геометрическую фигуру, строить фигуры с помощью полного набора чертёжных инструментов;

* использовать термины: точка, линия, прямая, кривая, ломаная, луч, отрезок, угол, многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал;
* моделировать из бумаги.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные универсальные учебные действия***

*Ученик научится*

1) видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

2) понимать и использовать математические средства наглядности;

3) первоначальным представлениям об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники;

4) овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

5) развивать представления о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами;

6) ясно и точно мыслить, логически размышлять;

Учащиеся должны:

**Метапредметные результаты** (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия) Регулятивные универсальные учебные действия

*Ученик научится:*

1) принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

2) различать способ и результат действия;

3) выполнять учебные действия,

4) оценивать свои достижения и осознавать возникающие трудности

*Ученик получит возможность научиться:*

1) в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

2) проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

3) самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

4) самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

**Познавательные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

1) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

2) использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

3) ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

4) проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

5) устанавливать причинно-следственные связи;

6) строить рассуждения в форме связи простых суждений

**-** о геометрических фигурах: линиях (прямой, кривой, ломаной, луче, отрезке); углах (прямом, остром, тупом); многоугольниках и их классификации по числу углов;

- о разнице между плоскостными и объёмными фигурами и об объёмных телах

7) владеть общим приемом решения задач:

**-** чертить прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы;

**-** обозначать знакомые геометрические плоскостные фигуры буквами;

**-** находить в окружающей среде знакомые плоскостные и пространственные фигуры.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

1) выражать в речи свои мысли и действия;

2) строить понятные для партнёра высказывания,

3) задавать вопросы;

*Ученик получит возможность научиться:*

1) адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

2) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;

3) осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА**

Литература

*Для учащихся*

Истомина Н.Б.  Наглядная   геометрия . Тетрадь с печатной основой. 2 класс.М., Линка-Пресс, 2013

*Для учителя:*

Гаркавцева Г. Ю., Кожевникова Е. Н., Редько З. Б. , Методические рекомендации к тетради « Наглядная   геометрия . 2 класс». Под редакцией Н. Б. Истоминой. М.: Линка – Пресс, 2012

***Информационно-коммуникативные средства:***

DVD диск Окружающий мир для малышей. (www.nd.ru)

DVD диск Новейший справочник школьника. (http://www.vesbook.ru)

***Интернет-ресурсы:***

http://www.umk-garmoniya.ru

***Технические средства:***

Персональный компьютер, плазменная панель, документ камера

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | | **Тема урока** | **Тип урока** | Оборудование | | | Универсальные учебные действия | | |
| **план** | **факт** | Наглядные пособия | | ТСО и ИКТ | Предметные | Метапредметные и личностные | |
| **Поверхности. Линии. Точки.(5 ч.)** | | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности. | ЗИМ | Набор геом. тел | |  | Уметь различать поверхности (плоская и кривая); пользоваться чертёжными инструмен-тами: линейкой, цирку-лем, угольником.  Знать названия геометрических фигур, уметь их различать. | | **Личностные:**  - адекватное понимание причин успешности или не успешности учебной деятельности.  **Регулятивные:**  - адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления;  **Коммуникативные:**  - высказывать своё мнение, слушать мнение одноклассников, делать выводы. |
| 2 |  |  | Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Ломаная линия. Длина ломаной. | ЗИМ | Набор геом. Тел | |  |
| 3 |  |  | Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч. | ЗИМ | Набор геом. тел | |  |
| 4 |  |  | Обобщение по теме. **Проверочная работа по теме «Поверхности. Линии. Точки»** | КЗ |  | |  |
| **Углы. Многоугольник. Многогранник. (30 ч.)** | | | | | | | | | | |
| 5 | 03.10 |  | Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП | Уметь находить угол, показывать, обозначать его; различать виды углов, называть их; строить углы заданного вида; пользо-ваться транспортиром; измерять величину угла.  Различать и называть виды многоугольников, плоские фигуры и объёмные тела; вычерчивать заданные фигуры с помощью линейки, циркуля; конструировать геометрические фигуры по заданной схеме.  анализировать геометрическую фигуру, строить фигуры с помощью полного набора чертёжных инструментов;  использовать термины: точка, линия, прямая, кривая, ломаная, луч, отрезок, угол, многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал; | | **Личностные:**  - адекватное понимание причин успешности или не успешности учебной деятельности.  **Регулятивные:**  - адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления;  **Познавательные:**  **1. Общеучебные:**  - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;  - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **2. Логические:**  - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  **Коммуникативные:**  - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;  - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности. |
| 6 | 10.10 |  | Прямой угол. Вершина угла. Его стороны. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 7 | 17.10 |  | Острый, прямой и тупой углы.  Имя острого угла. Имя тупого угла | ИНМ игра | | презентация | ПК, ПП |
| 8 | 24.10 |  | Построение луча из вершины угла. | практикум | |  |  |
| 9 | 31.10 |  | Построение прямого и острого углов через две точки. | практикум | |  |  |
| 10 | 14.11 |  | Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 11 | 21.11 |  | Измерение углов. Транспортир. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 12 | 28.11 |  | Обобщение по теме «Углы» | ЗИМ | |  |  |
| 13 | 05.12 |  | **Проверочная работа по теме «Построение углов»** | КЗ | |  |  |
| 14 | 12.12 |  | Работа над ошибками. Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников. | ИНМ игра | | презентация | ПК, ПП |
| 15 | 19.12 |  | Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. | ИНМ игра | | презентация | ПК, ПП |
| 16 | 26.12 |  | Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы. | КЗ | |  |  |
|  |  |  | 2 полугодие |  | |  |  |
| 17 |  |  | Многоугольники с прямыми углами. | ИНМ | | Набор геом. Тел, презентация | ПК, ПП |
| 18 |  |  | Периметр многоугольника. Решение задач на нахождение периметра. | ИНМ | | Набор геом. Тел, презентация | ПК, ПП |
| 19 |  |  | Четырехугольник. Трапеция. Прямоугольник. | ИНМ | | Набор геом. Тел, презентация | ПК, ПП |
| 20 |  |  | Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат. Построение четырёхугольников по данному периметру. | практикум | |  |  |
| 21 |  |  | **Обобщение по теме «Многоуголь-ник». Тест.** | КЗ | |  |  |
| 22 |  |  | Работа над ошибками. Взаимное расположение предметов в пространстве. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 23 |  |  | Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. | ИНМ | |  |  |
| 24 |  |  | Многогранники. Грани. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 25 |  |  | Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра. | ИНМ | | презентация | ПК, ПП |
| 26 |  |  | Плоские фигуры и объемные тела. | ЗИМ | | Набор геом. тел |  |
| 27 |  |  | Повторение по теме «Многогранники» | ЗИМ | | презентация | ПК, ПП |
| 28 |  |  | Куб. Развертка куба. | ИНМ | | Набор геом. Тел, презентация | ПК, ПП |
| 29 |  |  | Каркасная модель куба. Знакомство со свойствами игрального кубика. | ИНМ | | Набор геом. тел |  |
| 30 |  |  | Куб. Видимые и невидимые грани. Построение куба на нелинованной бумаге. | ИНМ практикум | | Набор геом. тел |  |
| 31 |  |  | Решение топологических задач. | ЗИМ | | Презентация | ПК, ПП |
| 32 |  |  | Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника. | ЗИМ | | презентация | ПК, ПП |
| 33 |  |  | Обобщение изученного материала по теме: «Геометрические тела». | ЗИМ | | презентация | ПК, ПП |
| 34 |  |  | **Тестирование** | КЗ | |  |  |
| 35 |  |  | Резервный урок |  | |  |  |

**Всего уроков – 35, из них внеурочных занятий-5 (14,2%)**