**Основная образовательная программа начального общего образования**

**МБОУ «Лицей № 120 г.Челябинска»**

**Приложение 2**

**«Рабочие программы курсов внеурочной деятельности»**

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности**

**начального общего образования**

**«Мир геометрии»**

(1- 4 классы)

Направление деятельности – общеинтеллектуальное

Срок реализации – 4 года

Разработала: Карабанова Дина Раисовна,

учитель начальной школы

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мир геометрии»**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мир геометрии» для 1-4 классов является структурным компонентом основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Лицей № 120 г.Челябинска».

Рабочая программа курса внеурочной деятельности включает разделы: пояснительную записку; 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности (личностные и метапредметные); 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности; 3) тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы.

Курс внеурочной деятельности «Мир геометрии» для 1-4 классов разработан как дополнение к учебному предмету «Математика». Курс реализуется в общеинтеллектуальном направлении плана внеурочной деятельности ООП НОО МБОУ «Лицей № 120 г.Челябинска».

Цель курса: расширение и углубление геометрических представлений младших школьников.

Задачи курса:

- формировать умение видеть геометрические формы в окружающей жизни;

- развивать пространственное воображение при совместном изучении элементов планиметрии и стереометрии;

- развивать математические способности детей;

-воспитывать критичность мышления, интерес к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа предназначена для учащихся 1-4 классов и рассчитана на 33часа в 1 классе и по 34 часа во 2-4 классах (всего – 135 часов).

**1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

В результате реализации курса внеурочной деятельностипри получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

**У выпускника будут сформированы:**

* способность к оценке своей учебной деятельности;
* основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
* ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
* знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
* развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
* установка на здоровый образ жизни;
* основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

* *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно­познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
* *выраженной устойчивой учебно­познавательной мотивации учения;*
* *устойчивого учебно­познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
* *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
* *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*

**Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* принимать и сохранять учебную задачу;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
* *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
* *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
* *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
* *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* строить сообщения в устной и письменной форме;
* ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
* основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно­следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
* обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
* устанавливать аналогии;
* владеть рядом общих приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
* *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
* *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
* *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
* *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
* *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* задавать вопросы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
* *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
* *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
* *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
* *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
* *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

**Выпускник научится:**

* находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
* определять тему и главную мысль текста;
* делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
* вычленять содержащиеся в тексте основные события и  
  устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
* сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
* понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
* использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
* ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *использовать формальные элементы текста (например,  
  подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
* *работать с несколькими источниками информации;*
* *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

**Работа с текстом:преобразование и интерпретация информации**

**Выпускник научится:**

* пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
* соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
* формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;*
* *составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.*

**Работа с текстом: оценка информации**

**Выпускник научится:**

* высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
* участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *сопоставлять различные точки зрения;*
* *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения*

**2.Содержание курса внеурочной деятельности «Мир геометрии»**

**1 класс**

**Раздел 1.** Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т, д.) – 15 часов

**Раздел 2**. Целое и части. (Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.) – 6 часов

**Раздел 3**. Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке). Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, несоседние области, граница области. – 12 часов

**2 класс**

**Раздел 1.** Поверхности. Линии. Точки. (Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.) – 4 часа

**Раздел 2.** Углы. Многоугольники. Многогранники, (Уточняются знания младших школьников об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многогранником используются их представления о поверхности, продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на изображениях многогранников) – 30 часов.

**3 класс**

**Раздел 1**. Кривые и плоские поверхности. (Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.) – 5 часов

**Раздел 2**. Пересечение фигур. (Формируются представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве; активизируется умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.) – 22 часа

**Раздел 3**. Шар. Сфера. Круг. Окружность. (Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.) – 7 часов

**4 класс**

**Раздел 1**. Шар. Сфера. Круг. Окружность. (Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.) – 6 часов

**Раздел 2.** Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (Продолжается работа по формированию у детей представлений о взаимосвязи плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус и шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливается соответствие новых геометрических форм со знакомыми детям предметами. Учащиеся знакомятся с развёртками конуса, цилиндра, усечённого конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объёмные фигуры) – 16 часов

**Раздел 3.**Пересечение фигур. (Обобщаются представления ребят о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.) – 12 часов

*Формы организации*: беседа, самостоятельная работа, консультация, практическая работа, игра, ролевая игра.

*Виды деятельности:* решение информационных задач (выполнение заданий и упражнений); работа по карточкам; участие в викторинах и конкурсах; изображение изученных объектов в рисунках, схемах; изготовление моделей геометрических фигур.

Оценивание метапредметных достижений обучающихся в процессе внеурочной деятельности осуществляется на основе текущего наблюдения, результаты которого фиксируются в «Карте наблюдений»

Промежуточная аттестация выставляется по итогам текущего контроля (как среднее арифметическое текущих результатов, фиксирующих достижение учащимся планируемых результатов).

**3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности**

**«Мир геометрии»**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Взаимное расположение предметов (15часов)** | | |
| 1  2 | Уточнить представления о пространственных отношениях «справа — слева», «между». | 2 |
| 3 | Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта. | 1 |
| 4-5 | Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной  точки отсчёта. | 2 |
| 6-9 | Отношения «слева — справа», «за перед», «над — под», «ближе — дальше». Видимые и невидимые части фигур. | 4 |
| 10-11 | Квадрат, прямоугольник, треугольник. Конструирование фигурок из палочек. | 2 |
| 12-13 | Отношения «слева – справа», «на», под», «между». Квадрат, треугольник, круг. | 2 |
| 14-15 | Ориентироваться на плоскости и в пространстве. | 2 |
| **Раздел 2. Целое и части (6часов)** | | |
| 16 | Форма, размер. Конструирование прямоугольника. | 1 |
| 17 | Конструирование геометрических фигур | 1 |
| 18 | Конструирование треугольников. | 1 |
| 19-20 | Конструирование прямоугольника из данных фигур. | 2 |
| 21 | Конструирование и составление фигур. | 1 |
| **Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. (12 часов)** | | |
| 22 | Плоская и кривая поверхность. | 1 |
| 23 | Плоская и кривая поверхность. Распознавание на геометрических телах. | 1 |
| 24-25 | Понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная  линия». Положение поверхностей в пространстве. | 2 |
| 26-26 | Невидимые линии на рисунке. | 2 |
| 28-29 | Понятия «область», «граница области». | 2 |
| 30 | Соседние и несоседние области. | **1** |
| 31-32 | Деление области с помощью линий. Область с «дыркой». | 2 |
| 33 | Повторение за курс 1 класса. Проект «Цветочная клумба». | 1 |
|  | ИТОГО | 33 |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки. (4 часа)** | | |
| 1 | Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности. | 1 |
| 2 | Замкнутые и незамкнутые кривые линии | 1 |
| 3 | Ломаная линия. Длина ломаной. | 1 |
| 4 | Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч. | 1 |
| **Раздел 2. Углы. Многоугольники. Многогранники. (30 часов)** | | |
| 5 | Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов. | 1 |
| 6 | Прямой угол. Вершина угла. Его стороны. | 1 |
| 7 | Острый, прямой и тупой углы. | 1 |
| 8 | Острый угол. Имя острого угла. Урок-проект. | 1 |
| 9 | Тупой угол. Имя тупого угла | 1 |
| 10 | Построение луча из вершины угла | 1 |
| 11 | Построение прямого и острого углов через две точки. | 1 |
| 12 | Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами. | 1 |
| 13 | Измерение углов. Транспортир. | 1 |
| 14 | Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников. | 1 |
| 15 | Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. | 1 |
| 16 | Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы. | 1 |
| 17 | Многоугольники с прямыми углами.Урок-проект. | 1 |
| 18 | Периметр многоугольника. | 1 |
| 19 | Четырехугольник. Трапеция. прямоугольник. | 1 |
| 20 | Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат. | 1 |
| 21 | Взаимное расположение предметов в пространстве. | 1 |
| 22 | Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино. | 1 |
| 23 | Многогранники. Грани. | 1 |
| 24 | Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра. | 1 |
| 25 | Плоские фигуры и объемные тела. | 1 |
| 26 | Повторение изученного материала. | 1 |
| 27 | Куб. Развертка куба. Урок-проект. | 1 |
| 28 | Каркасная модель куба. | 1 |
| 29 | Знакомство со свойствами игрального кубика. | 1 |
| 30 | Куб. Видимые и невидимые грани. | 1 |
| 31 | Куб. Построение куба на нелинованной бумаге. | 1 |
| 32 | Решение топологических задач. | 1 |
| 33 | Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника. Проект «Геометрические формы на улицах нашего города». | 1 |
| 34 | Обобщение изученного материала по теме: «Геометрические тела». | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Кривые и плоские поверхности. (5 часов)** | | |
| 1-2 | Плоские и кривые поверхности. | 2 |
| 3 | Видимые и невидимые поверхности геометрических тел. | 1 |
| 4 | Видимые и невидимые элементы многогранника. | 1 |
| 5 | Многогранник и его элементы. | 1 |
| **Раздел 2. Пересечение фигур. (22 часа)** | | |
| 6 | Пересечение геометрических фигур. | 1 |
| 7 | Пересечение геометрических фигур. | 1 |
| 8-11 | Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника. | 4 |
| 12 | Плоская фигура как пересечение многогранников. Урок-проект. | 1 |
| 13 | Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект. | 1 |
| 14-15 | Чтение графической информации. | 2 |
| 16 | Пересечение лучей. Урок-проект. | 1 |
| 17-18 | Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы. | 2 |
| 19-20 | Чтение графической информации | 2 |
| 21 | Пересечение отрезков. | 1 |
| 22 | Пересечение углов. | 1 |
| 23 | Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков | 1 |
| 24 | Деление многоугольника на части с помощью ломаной. | 1 |
| 25 | Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости. | 1 |
| 26 | Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости | 1 |
| 27 | Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади. | 1 |
| **Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность.(7 часов)** | | |
| 28 | Шар. Круг как сечение шара. | 1 |
| 29 | Окружность как граница круга. | 1 |
| 30 | Взаимное расположение окружности и круга. | 1 |
| 31 | Радиус окружности. | 1 |
| 32-33 | Структура объекта. Проект «Поделки из бумаги на основе объемных геометрических фигур» | 2 |
| 34 | Построение окружностей по определённым условиям. | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Шар. Сфера. Круг. Окружность.(6 часов)** | | |
| 1 | Шар. Круг как сечение шара. | 1 |
| 2 | Окружность как граница круга. | 1 |
| 3 | Взаимное расположение окружности и круга. | 1 |
| 4 | Радиус окружности. | 1 |
| 5 | Структура объекта. | 1 |
| 6 | Построение окружностей по определённым условиям. | 1 |
| **Раздел 2. Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (16 часов)** | | |
| 7 | Цилиндр – тело вращения. | 1 |
| 8 | Конус – тело вращения. | 1 |
| 9 | Шар – тело вращения. | 1 |
| 10 | Усечённый конус. | 1 |
| 11 | Невидимые линии на изображении объемного тела. | 1 |
| 12 | Рисунок плоской фигуры. | 1 |
| 13 | Плоские фигуры в разрезе цилиндра. | 1 |
| 14 | Плоские фигуры в разрезе конуса. | 1 |
| 15 | Объемные тела. | 1 |
| 16 | Параллелепипед и пирамида. | 1 |
| 17 | Развертки тел вращения | 1 |
| 18 | Чтение графической информации. | 1 |
| 19 | Геометрические формы в окружающих предметах. | 1 |
| 20 | Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел. | 1 |
| 21 | Объемные фигуры на плоскости. | 1 |
| 22 | Тест по теме «Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения» | 1 |
| **Раздел 3. Пересечение фигур. (12 часов)** | | |
| 23-24 | Плоские и объемные геометрические фигуры, их пересечение. | 2 |
| 25 | Пересечение многоугольников. | 1 |
| 26 | Плоская фигура, являющаяся пересечением многогранников. | 1 |
| 27-28 | Плоская фигура, являющаяся пересечением объемных геометрических тел. | 2 |
| 29 | Изображение конуса и его сечения. | 1 |
| 30 | Изображение цилиндра и его сечения. | 1 |
| 31 | Понятие «сечение объемного геометрического тела». | 1 |
| 32-33 | Изображение объемной геометрической фигуры, развертка. | 2 |
| 34 | Обобщение за год по теме «Мир геометрии». Создание презентации «Геометрия вокруг нас». | 1 |
|  | ИТОГО | 34 |

**Учебно-методическое обеспечение**

1.Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. 1 класс. В 2 частях.- М.: Просвещение, 2015.

2.Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. 2 класс. В 2 частях.- М.: Просвещение, 2016.

3.Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. 3 класс. В 2 частях.- М.: Просвещение, 2017.

4.Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. 4 класс. В 2 частях.- М.: Просвещение, 2017.