**Основная образовательная программа основного общего образования**

**МБОУ «Лицей № 120 г.Челябинска»**

**Приложение 2**

**«Рабочие программы курсов внеурочной деятельности»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности

**«Математика в нашей жизни»**

**(6 класс)**

Направление деятельности – общеинтеллектуальное

Срок реализации – 1 год

Разработала: Мартыненко Любовь Владимировна,

учитель математики

Данная программа своим содержанием может привлечь внимание обучающихся, обеспечить осмысление математических знаний, их практического значения. Математическое образование не будет представляться им чем-то абстрактным, и все реже будет возникать вопрос: “А зачем нам нужно изучать математику?”.

Программа рассчитана на реализацию в течение одного учебного года и рассчитана на 35 часов.

Программа ориентирована на базовый уровень владения математическими знаниями и предполагает наличие общих представлений о применении математики, рассчитана на учащихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении математических преобразований, но и рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о профессиях.

Программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей. С целью повышения познавательной активности учащихся, развития способностей самостоятельного освоения знаний школьники обеспечены возможностью проводить самостоятельный поиск решения поставленной проблемы, поиск необходимой и полезной информации.

### ****Результаты освоения курса****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **УУД** | **Формируемые умения** | | **Средства формирования** |
| **личностные** | * Мотивация к обучению * Самоорганизация и саморазвитие * Познавательные умения * Умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве * Умения и навыки практических действий для решения практических задач | | * Организация познавательной деятельности * Организация парной, групповой, коллективной творческой деятельности * Организация практической деятельности с использованием оборудования и подручных средств |
| **Метапредметные результаты** | | | |
| **регулятивные** | | * Определять цель деятельности на уроке самостоятельно и с помощью учителя. * Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. * Планировать учебную деятельность на уроке и последовательность выполнения действий. * Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий). * Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства). * Определять успешность выполнения своего задания. * Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; * Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации * Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов | * подведение к формулировке цели через зону ближайшего развития * планирование действий для выполнения учебной задачи, распределение функций или ролей внутри группы, коллектива при содействии учителя * внесение дополнений и корректив в план действий в случае отклонения от ожидаемого результата * прогнозирование результата деятельности * самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны учителя * оценка результатов деятельности и побуждение к преодолению затруднений |
| **познавательные** | | * навыки решения проблем творческого и поискового характера, * навыки поиска, анализа, интерпретации и конструирования информации. * навыки выбора наиболее эффективных способов действий | * в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; * преобразовывать практическую задачу в познавательную; * проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве * обеспечить расширение границ поиска информации за счёт библиотечного центра и открытого информационного пространства |
| **коммуникативные** | | * умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). * умение координировать свои усилия с усилиями других. * формулировать собственное мнение и позицию; * договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности * 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; * стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли | * 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 разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников * достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия * инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации * защита проектов |

Содержание программы

1. **«Математика в быту» (9 часов)**  построен на основе идеи «образовательного маршрута», в основе которого лежит познание использования математических правил и закономерностей в повседневной жизни. Содержание программы построено как «маршрут познания бытовых проблем взрослых» с элементами учебного исследования. Освоение программы предусматривает ознакомление со способами решения таких вопросов, как выбор и расстановка мебели в комнате, выбор материалов для ремонта комнаты, произведение замеров и расчет стоимости ремонта, обсуждение вопросов конструктивного подхода к расходованию денежных средств, в том числе о способах экономии природных и материальных ресурсов, исследование вопроса существенных и незначительных расходов во время коллективных мероприятий, отдыха, роли математики в самоорганизации школьника.

**2. «Математика в профессии» (11 часов)**  построен на идеи погружения в деятельность человека определенной профессии и установления связи этой деятельности с математическими знаниями. Учащиеся решают математические задачи, связанные с профессиональной деятельностью человека, практические задачи, связанные с функциональными обязанностями отдельных профессий.

Рассматриваемые задачи можно дополнить задачами реальной математики из банка задач по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ. Формулируемые проблемы следует связать с рассмотрением реальных материалов, используемых в профессиональной деятельности.

**3.** **«Математика в бизнесе» ( 4 часа)**  знакомит школьников с отдельными экономическими понятиями, математическими закономерностями, особенностями построения бизнеса.

**4. «Математика и общество» ( 5 часов)**  ориентирует обучающихся на освоение экономических понятий и связанных с ними математических понятий, правил и закономерностей, необходимых каждому гражданину. Учащиеся получают некоторые сведения о понятиях из области права, экономики и юриспруденции. Решение задач, связанных с этими понятиями убедит школьников в том, что математические знания имеют значение и для гуманитарных сфер деятельности человека.

**5. «Математика в природе»** **( 5 часов)**  построен на основе идеи «исследовательского образовательного маршрута», в основе которого лежит познание использования математических правил и закономерностей в природе. Способствуя интеграции естественнонаучных и математических знаний, данный модуль подводит учащихся к пониманию неограниченности человеческого познания, возможности изучения свойств хорошо знакомых объектов с различных позиций. Приводимое в модуле содержание может быть изменено или дополнено в соответствии с запросами и пожеланиями школьников.

**6 Отчетная конференция (1час)** построена на защите докладов по составлению и решению авторских задач в рамках изученных разделов.

Формы контроля:

- практическая работа;

- зачет;

- индивидуальное задание;

- творческое задание

- мини проект;

- конференция;

- деловая игра.

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).

## Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Дата** |
|  | **Математика в быту** | **9** |  |
|  | Кому и зачем нужна математика? | 1 |  |
|  | План местности, масштаб | 1 |  |
|  | Меблировка комнаты | 1 |  |
|  | Расчет стоимости ремонта комнаты | 1 |  |
|  | Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит отдохнуть? | 1 |  |
|  | Сколько стоит электричество? | 1 |  |
|  | Математика и режим дня | 1 |  |
|  | Урок-решение задач | 1 |  |
|  | Урок-решение задач | 1 |  |
|  | **Математика в профессии** | **11** |  |
|  | Из чего складывается заработная плата | 1 |  |
|  | Из чего складывается заработная плата | 1 |  |
|  | Что такое отчет? | 1 |  |
|  | Математика в пищевой промышленности | 1 |  |
|  | Математика в медицине | 1 |  |
|  | Математика в промышленном производстве | 1 |  |
|  | Математика в сфере обслуживания. | 1 |  |
|  | Математика в спорте | 1 |  |
|  | Математика и искусство | 1 |  |
|  | Место математики в профессии | 1 |  |
|  | Место математики в профессии | 1 |  |
|  | **Математика в бизнесе** | **4** |  |
|  | Экономика бизнеса. | 1 |  |
|  | Цена товара. | 1 |  |
|  | Цена товара. Наценки и скидки. | 1 |  |
|  | Деловая игра. | 1 |  |
|  | **Математика и общество** | **5** |  |
|  | Штрафы и налоги | 1 |  |
|  | Распродажи | 1 |  |
|  | Тарифы | 1 |  |
|  | Голосование | 1 |  |
|  | Зачет по теме «Математика в обществе» | 1 |  |
|  | **Математика в природе** | **5** |  |
|  | «Золотое сечение» в живой и в неживой природе | 1 |  |
|  | «Золотое сечение» в живой и в неживой природе | 1 |  |
|  | Симметрия вокруг нас | 1 |  |
|  | Симметрия вокруг нас | 1 |  |
|  | . Практическая работа | 1 |  |
|  | **Отчетная конференция** | **1** |  |