**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Управление образования и науки Липецкой области‌‌**

**‌****Департамент образования администрации города Липецка‌**​

**МБОУ СОШ №77 г.Липецка**

**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая программа**

**естественно-научной направленности**

**«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ» для учащихся в возрасте 12-14 лет**

**Возраст обучающихся**: 12-14 лет

**Срок реализации**: 7 месяцев

**г. Липецк 2023**

**Содержание**

1. Пояснительная записка…………………………………………………….......3-4

1.1. Цели и задачи реализации Программы………………………………………..5

1.2.Планируемые результаты освоения учащимися программы………………5-6

2. Учебный план……………………………………………………………………..6

3. Календарный учебный график…………………………………………………...6

4.Содержание программного материала………………….......................................7

5.Организационно-педагогические условия……………………………………….8

5.1. Материально-техническое обеспечение……………………………………....8

5.2. Кадровые условия…………………………………………………………...….8

6.Оценочные и методические материалы……………………………………..…..8

7. Методическое обеспечение………………………………………………… .. ...9

Приложение

1. Рабочая программа курса «Математические модели реальных ситуаций».

**1.Пояснительная записка**

В наши дни реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и графической. Использование математического языка дает возможность развивать у обучающихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать подходящие языковые средства. Геометрическая интерпретация алгебраических задач, или иначе - перевод алгебраической задачи на геометрический язык, является эффективным средством решения задач, что способствует эстетическому воспитанию обучающихся, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, развитию воображения, пространственного представления.

**Нормативные документы:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г.

N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации.

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

- СанПиН 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,

- приказ МБОУ СОШ №77  от 29.08.2022 № 216-О  «Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в МБОУ СОШ №77 г. Липецка»,

-Устав школы.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «За страницами учебника математики» - естественно- научная.

**Образовательная деятельность** по программе «За страницами учебника математика**» направлена на:**

1. формирование и развитие творческих способностей учащихся;
2. удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном и интеллектуальном развитии;
3. выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
4. профессиональную ориентацию учащихся;
5. создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения учащихся;
6. формирование общей культуры учащихся;
7. удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

**Новизна развивающей программы** «За страницами учебника математики» заключается в том, что она расширяет базовый курс математики, дает возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами математики, готовит учащихся к таким видам работы, которые не являются для них новыми, но представляют определенную сложность, без знания которых невозможно изучение математики и смежных предметов на уровне среднего общего образования.

**Актуальность программы** «За страницами учебника математики» состоит в решении вопросов предпрофильного обучения, с учетом проблемы разного уровня подготовленности детей.

**Научность:** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

**Системность:** Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

**Практическая направленность:**

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение задач различной сложности, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в олимпиадах разного уровня, других математических конкурсах и экзаменах.

**Обеспечение мотивации. Предметное содержание** программы целиком взаимодействует с программой основной школы, что позволяет решать совместные задачи и действия, которые улучшат понимание основных тем на уроках математики.

**Педагогическая целесообразность** программы «За страницами учебника математики**»**, состоит в том, чтобы поддерживать интерес к математическим знаниям учащихся, имеющих способности к изучению предмета, уделять внимание учащимся, которые хотят овладеть знаниями за пределами школьной программы.

Программа предназначена для того, чтобы обеспечить качественное математическое образование, построить единую систему восприятия школьных программ по предметам и позволить школьникам проявить способности самостоятельно мыслить и рассуждать.

Отличительной особенностью данной программы является то, что курс предусматривает поддержание и развитие познавательного интереса к математике, подготавливает школьников к дальнейшему углубленному изучению предмета на уроках спецкурсов и кружков по математике; обуславливает выбор родителями более профессионального изучения их детьми дисциплины.

**1.1.Цели и задачи программы**

**Цель программы**: создание условий для развития математических способностей, логического мышления, углубления знаний учащихся по предмету, расширения общего кругозора в процессе рассмотрения различных практических, нестандартных задач, обучения нахождению нетрадиционных способов решений задач.

**Задачи программы**:

**Обучающие***(связанны с овладением детьми основами математической грамотности):*

- повышение интереса к изучению предмета;

- формирование навыков и подходов к решению задач повышенного уровня и олимпиадных задач.

- успешная сдача ОГЭ и ЕГЭ.

- содействовать освоению учащимися навыков и умений в области математической грамотности;

- формирование более глубокого понимания математики;

**Развивающие***(связаны с совершенствованием общих способностей обучающихся и приобретением детьми обще учебных умений и навыков, обеспечивающих освоение содержания программы)*:

-развитие коммуникативных способностей, прежде всего устной речи;

-развитие мышления и формирование навыков интеллектуальной деятельности (анализ, синтез, сравнение, умозаключении);

- формирование организационно-управленческих умений и навыков (планировать свою деятельность; определять её проблемы и их причины; содержать в порядке своё рабочее место);

- развитие коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих совместную деятельность в группе, сотрудничество, общение (адекватно оценивать свои достижения и достижения других, оказывать помощь другим, разрешать конфликтные ситуации).

- развитие у детей чувственно-эмоциональных проявлений: внимания, памяти, воображения;

**Воспитательные**(*связаны с развитием личностных качеств, содействующих освоению содержания программы; выражаются через отношение ребёнка к обществу, другим людям, самому себе*):

- формирование у детей устойчивого интереса к математике;

- воспитание толерантности, воли, усидчивости, трудолюбия;

**1.2. Планируемые результаты освоения учащимися программы**

В результате реализации программы предполагается достижение определённого уровня овладения учащимися основами математической грамотности. Учащиесяприобретут навыки креативного мышления, нестандартных подходов при решении задач;

К концу обучения учащиеся будут *знать/уметь:*

- научатся мыслить, рассуждать, анализировать условия задания;

- применять полученные на уроках математики знания, умения, навыки в различных ситуациях;

- уметь ясно и грамотно выражать свои мысли, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

- находить информацию в различных источниках и использовать ее в своей работе.

*у них получат развитие обще учебные умения и личностные качества:*

- умение организовывать свое свободное время;

- самостоятельность;

- уверенность в своих силах;

- умение работать в группе;

- умение воспринимать конструктивную критику;

- способность к адекватной самооценке;

- умение радоваться своим успехам и успехам товарищей;

- трудолюбие, упорство в достижении цели;

**2. Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы учебногокурса** | Количество часов | | | Формы промежуточной аттестации |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| **1** | Графики улыбаются | 24 | 9 | 15 | Практическая работа, презентация |
| **2** | Процентные расчёты на каждый день | 30 | 7 | 23 | Теоретический опрос, практическая работа, викторина |
| **3** | Итоговое повторение | 1 | 1 |  | Итоговое тестирование |
|  | Итоговое повторение | 1 |  | 1 | Викторина  «Математика для любознательных». |
|  | **Всего** | **56** | **16** | **40** |  |

**3. Календарный учебный график**

|  |  |
| --- | --- |
| Начало занятий | 1 октября 2023 года |
| Окончание занятий | 30 апреля 2024 года |
| Продолжительность учебного года | 28 недель |
| Форма обучения | очная |
| Формы организации занятий | групповые занятия |
| Количество детей в группе | 15-25 учащихся |
| Продолжительность занятий | 2 учебных занятия по 40 минут. |
| Промежуточная аттестация | 30 апреля 2024 года |

**Возрастной уровень обучающихся:** 12-14 лет (7 классы).

**Срок реализации:** 7 месяцев.

**Форма обучения:** очная.

**Количество детей в группе:** 15-25 человек. В группу принимаются все желающие.

**Общее количество часов в год:** 56 часов.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю 2 учебных занятия по 40 минут с перерывом 10 минут.

**Формы занятий:** практикумы, семинары, теоретический опрос, тестирование,викторины.

**Способы проверки знаний, умений и навыков:** промежуточная аттестация (Викторина «Математика для любознательных»).

**4.Содержание программного материала**

Раздел 1. «Графики улыбаются» (24ч.)

Теоретическая часть. Геометрические преобразования графиков функций. Функция и реальные процессы. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований. Построение линейного сплайна. Графики кусочно-заданных функций. Функции у={х}, y=[x]. Функция Хевисайда. Проект «Графики улыбаются»

Практическая часть: закрепить основы знаний о построении графиков функций: формировать умения по построению графиков с модулем, вовлекать учащихся в игровую, коммуникативную, практическую деятельность.

**Раздел 2. «Процентные расчёты на каждый день» (30 ч.)**

Теоретическая часть. Понятие процента. Проценты в прошлом и настоящем. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Решение сложных задач на проценты. Правило начисления «сложных процентов». Задачи на сплавы, смеси, растворы. Решение задач, связанных с понятиями «концентрация», «процентное содержание». Понятие объемной (массовой) процентной концентрации, процентного содержания. Задачи с экономическим содержанием. Решение нестандартных задач. Викторина «Математика для любознательных».

Практическая часть: сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчётов в реальной жизни. Викторина «Математика для любознательных».

**Итоговое повторение (1 час).**

**Итоговое тестирование (1 час)**

**5. Организационно-педагогические условия**

**5.1 Материально-технические обеспечение:**

Занятия проводятся в учебном кабинете.

Оснащение учебного кабинета: столы – 15 штук; стулья – 30 штук; проектор – 1; ноутбук – 1; экран – 1; медиа-продукты; дидактический материал (тематические плакаты, схемы, карточки).

**5.2 Кадровые условия:**

Программу реализует учитель математики высшей квалификационной категории Можаева Ирина Валентиновна. Окончила Борисоглебский государственный педагогический институт по специальности «Учитель математики и физики».

**6. Оценочные и методические материалы**

***Текущий контроль:*** проверка репродуктивного уровня усвоения теоретических и практических знаний.

Форма проведения: тесты, решение уравнений, решение текстовых задач, составление математических кроссвордов, ребусов.

Отслеживание личностного развития детей осуществляется методом наблюдения и фиксируется в рабочей тетради педагога.

***Промежуточная аттестация*** проводится в конце изучения курса по программе и представляет собой оценку качества усвоения учащимися содержания образовательной программы за данный период обучения.

Форма проведения: викторина

Оценку эффективности предлагаемой программы осуществляет педагог.

Механизм ***оценки*** ***результатов реализации программы*** заключается в:

- регулярном обсуждении пройденного материала;

- выполнение итогового тестирования по результатам усвоения курса.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

Викторина «За страницами учебника. Математика»

Группа делится на 2 команды, целью которых является набрать большее количество очков к концу занятия. В конце викторины подсчитывается количество очков в каждой группе, команда, набравшая наибольшее количество очков является победителем. Кроме этого, очки являются баллами, поэтому в каждой команде участники решают как распорядиться ими, то есть как оценить работу членов команды. Например, команда набрала 20 баллов, следовательно, баллы могут быть распределены следующим образом: 1) четырем учащимся «5»; 2) пятерым учащимся «4»; 3) одна «5», три «4» и одна «3». Если учитель считает нужным, то может добавить баллы той или иной команде для выставления более высоких оценок.

1. Решение задач в командах.

Легкие задачи:

1. Банк начисляет по вкладам 20% годовых. Какую сумму денег можно получить через год, положив на депозитный счет 500 рублей?

1. В банке взят кредит в размере 640 евро сроком на один год. Какую сумму денег придется вернуть, если кредитный процент банка составляет 25% годовых?

Задачи средней сложности:

1. Депозитный процент банка составляет 10%, кредитный процент банка составляет 20%. Определите прибыль банка, если сумма кредитов равна 5000 рублей, а сумма депозитов 4000 рублей.
2. Вы взяли в банке кредит в размере 800 рублей, а через год вам пришлось вернуть 1400 рублей. Определите кредитный процент, начисляемый банком за год.

Сложные задачи:

1. Настя, взяв кредит в размере 40 долларов, через год вернула 48 долларов. Определите сумму Катиного кредита (кредит взят на тех же условиях), если через год она вернула 90 долларов.
2. Какой капитал нужно положить в банк под 25% годовых, чтобы через год получить доход (сумму начисленных процентов) в размере 125 рублей?

2.Решение практических задач.

Командам предлагается решить задачи.

* 1. Дядя Вася, живущий в Париже, подарил вам на день рождения 200 евро. Сначала вы хотели не тратить эти деньги, а подкопить ещё и купить новый компьютер. Но у вас сломался телефон и вы решили потратить подаренные деньги на покупку нового телефона. В банке А вам предлагают курс покупки 48,45 р. за 1 евро, в банке Б — 47,89 р., банке В — 49,01 р. В какой банк вы отправитесь? Свой ответ обоснуйте математическими расчётами.
  2. Фермер взял кредит на сумму 3640000 руб под 20% годовых. Схема погашения кредита: раз в год клиент должен выплачивать одну и ту же сумму. Следующий год проценты начисляют только на оставшуюся сумму долга. Какой должна быть ежемесячная сумма выплаты, чтобы погасить кредит тремя равными платежами.
  3. Максим хочет взять кредит 1,5 млн руб. Погашение кредита происходит раз в год равными суммами после начисления процентов. Процентная ставка 10% годовых. На какое минимальное количество лет может Максим взять кредит, чтобы ежегодные выплаты были не более 350 тыс. руб.

1. Задание «Кредитная история».

Командам предлагается выполнить задание, где нужно взять кредит в банке. Члены каждой команды разделяются на служащих банка и заёмщиков. Используя знания курса, учащимся необходимо разыграть сцену-диалог в банке с оформлением кредита.

1. Финансовая викторина.

Этап первый:

Каждой команде даётся по две минуты, чтобы ответить на вопросы. За каждый правильный ответ выставляется один балл. Вопросы:

Для первой команды:

* + - 1. Что такое банк?
      2. Какие операции выполняет коммерческий банк (перечислите 3-4)?
      3. Что такое малый бизнес?
      4. Какие элементы входят в бизнес-план (назовите не менее четырёх)?
      5. Что такое доход?
      6. Что такое валюта?
      7. Как девальвация рубля отражается на курсах валют? Для второй команды:

1. Что такое центральный банк?

1. Назовите три отличия кредитных карт от дебетовых.
2. Что такое бизнес-план?
3. Назовите причины, по которым могут закрываться бизнесы в первые месяцы их существования (назовите не менее четырёх).
4. Что такое прибыль?
5. Что такое валютный курс?
6. Приведите пример ситуации, в которой можно выиграть от осуществления операций с курсами валют.

Для третьей команды:

1. Что такое банковская карта?

1. Какие функции выполняет Центральный банк РФ?
2. Что такое бизнес?
3. Назовите примеры успешных бизнес- проектов (не менее четырёх).
4. Что такое издержки?
5. Что такое валютный рынок?
6. Как влияют курсы валют на нашу жизнь (назовите не менее трёх примеров влияния).

**5**. **Подведение итогов урока.** Подсчет результатов. Объявление команды- победителя.

Каждая команда, набранные в процессе игры баллы, может превратить в оценки членов команды. (Например, команда набрала 20 баллов, следовательно, можно поставить четыре «5» или пять «4». Учитель, если считает нужным, может добавить баллы одной из команд).

Методические материалы

Математические термины

Аналогия (греческое слово analogia - «соответствие», «сходство»). Это умозаключение по сходству частных свойств, имеющихся у двух математических понятий.

График (греческое слово graphikos- «начертанный»). Это график функции - кривая на плоскости, изображаемая зависимость функции от аргумента. Формула - латинское слово formula - «форма», «правило». Это комбинация математических знаков, выражающая какое-либо предложение. Функция - латинское слово functio - «исполнение», «совершение». Одно из основных понятий математики, выражающее зависимость одних переменных величин от других. Термин впервые появляется в 1692 г. у немецкого ученого Готфрид Лейбница притом не в современном понимании. Термин, близкий к современному встречается у швейцарского ученого Иогана Бернулли (в 1718 году). Обозначение функции f(x) ввел российский ученый Леонард Эйлер (в 1734 году).

Норма - латинское слово norma - «правило», «образец». Обобщение понятия абсолютной величины числа. Знак «нормы» ввел немецкий учёный Эрхард Шмидт в 1908 году.

Нумерация - латинское слово numero - «считаю». Это счисление или совокупность приемов наименования и обозначения чисел.

Теорема - греческое слово tereo - «исследую». Это математическое утверждение, истинность которого установлена путем доказательства. Термин употребляется еще Архимедом.

Точка - русс. слово «ткнуть» как бы результат мгновенного прикосновения, укола.

Н.И. Лобачевский, впрочем, считал, что термин происходит от глагола «точить» - как результат прикосновения острия отточенного пера. Одно из основных понятий геометрии.

Число П - (от начальной буквы греческого слова perimetron - «окружность», «периферия»). Отношение длины окружности к ее диаметру. Впервые появилось у валлийского математика Уильяма Джонса (в 1706 году). Стало общепринятым после 1736 года. П = 3,141592653589793238462...

Банк - финансово-кредитная организация, производящая разнообразные виды операций с деньгами и ценными бумагами и оказывающая финансовые услуги правительству, юридическим и физическим лицам. Виды банковских услуг

депозитные операции. Они представляют собой клиентский вклад, на который зачисляются проценты;

2. кредитные операции. Они включают в себя выдачу ссуд клиентам и получение за это дохода банком;

3.расчетные операции. К ним относятся действия по открытию счетов, с которых осуществляется

выплата заработной платы, а также перечисление различных налогов. Кроме того, предусмотрены и другие виды услуг, входящие в данную группу.

Кредит (лат. creditum - ссуда, долг) - это предоставление денег (или товаров) в долг на гарантированных условиях возвратности, платности . Это форма движения денежного капитала, обеспечивающая превращение собственного капитала кредитора в заемный капитал заемщика.

Кредит возникает из функции денег как средства платежа при продаже товара не за наличные деньги, а с рассрочкой платежа, что обусловлено не бедностью покупателя, а особенностью процесса производства, отсюда кредитные отношения появляются не в сфере производства, а обращения, где владельцы товара противостоят друг другу как собственники товара и денег. Виды кредитов.

Ипотека - кредит, выдаваемый для покупки недвижимости под залог недвижимости в качестве обеспечения возврата кредита. Обычно это долгосрочный заем, выдаваемый на срок от 10 до 30 лет.

Автокредит - кредит, выдаваемый банком на приобретение автомобилей, как новых, так и подержанных. Обычно выдается на срок от одного до пяти лет.

Бизнес кредиты - кредит для поддержки малого и среднего бизнеса. Для оформления бизнес кредита владельцу компании придется внести имущественный залог. Срок кредитования составляет от 2 до 5 лет.

Потребительский кредит - кредит, выдаваемый для покупки каких-либо товаров или услуг ,например, мебели, видеотехники или туристической путевки. Срок кредитования составляет от 6 месяцев до 20 лет.

Кредит - форма движения денежного капитала, обеспечивающая превращение собственного капитала кредитора в заемный капитал заемщика.

Потребительский кредит - обеспечивает получение физическими лицами наличных денег или предметов личного потребления в настоящий момент, в то время как платеж растянут на определенный период в будущем. Он состоит из 3-х основных частей:

1. основная сумма займа - количество денег, взятое в кредит (заемный
   1. капитал).
2. стоимость кредита - включает проценты и другие расходы по обслуживанию
3. - годовая процентная ставка - стоимость кредита в годовых процентных выплатах.

Б процессе кредитования участвуют всегда две стороны:



Заемщик Кредитор

Кредитор предоставляет ссуду на время, оставаясь собственником ссуженной стоимости. Для выдачи ссуды кредитору необходимо иметь определенные средства. Их источником могут стать собственные накопления, а также заемные средства, полученные от других хозяйствующих субъектов.

В современных условиях банк-кредитор предоставляет ссуду за счет собственного капитала, привлеченных средств, хранящихся на счетах его клиентов, а также мобилизованных с помощью эмиссии ценных бумаг. При размещении ссуженной стоимости кредитор контролирует производственное использование, чтобы кредит был получен и за него он имел доход.

Заемщик получает ссуду и обязуется ее возвратить к обусловленному сроку. Заемщик не является собственником ссуженного капитала, он лишь временный его владелец. Он использует ссуду в производстве или обращении, чтобы извлечь доход, и возвращает ссуду после ее участия в кругообороте и получения дополнительной прибыли. Заемщик платит за кредит ссудный процент, он должен обладать определенным имущественным обеспечением, гарантирующим возврат кредита по требованию кредитора.

Роль заемщика выполняют физические лица.

Роль кредитора могут выполнять несколько организаций:

* Банки;
* Предприятия торговли и сферы услуг (магазины, заводы, фабрики, посреднические предприятия).
* Специальные кредитные учреждения (организации, выдающие микрокредиты и т.п.).

Принципы потребительского кредитования.

Существует несколько принципов потребительского кредитования.

1-й принцип - возвратность - возврат по окончании срока полной суммы заемных денег сопределенными процентами.

2-й принцип - срочность - четко указанный срок.

3-й принцип - платность - процент за кредит является платой за пользование взятыми в долг деньгами.

Получение и использование кредита.

Чтобы открыть кредит, заемщик должен показать, что хочет и может выполнить свои финансовые обязательства. Есть несколько простых способов доказать свою кредитоспособность. Эти способы доступны и молодым людям, которые особенно часто испытывают трудности в получении банковского кредита или при покупке товаров и услуг в рассрочку.

Кредит можно получить и прежде, чем заемщик будет располагать доказательствами своей кредитоспособности. В этом случае требуется гарантия поручителя - человека с достаточным рейтингом кредитоспособности, который гарантирует возврат долга в случае, если это не может сделать сам заемщик.

Формы погашения кредита.

Кредит можно погасить двумя способами:

1)разовым погашением, т.е. выплатой всей суммы сразу + все проценты и различные расходы (рассылка уведомлений о погашении кредита в виде писем, рассылка смс- сообщений на ваш сотовый телефон о ближайшей дате погашения кредита, страхование заемщика). 2) рассрочка платежа (выплата по месяцам).

Способы погашения.

1) Оплата наличными через кассу любого банка.

Погашение ипотечного кредита осуществляется через кассу банка-кредитора, где Вы получали ипотечный кредит, или любого другого банка, оказывающего услуги по приему и перечислению платежей физических лиц с обязательным указанием в назначении платежа следующих параметров.

2)С помощью открытого счета в банке. При наличии счета в любом российском банке Вы можете осуществлять погашение ипотечного кредита непосредственно со своего счета. Для этого нужно дать своему банку разовое или долгосрочное Поручение - осуществлять ежемесячно в указанную Вами дату платеж в счет погашения кредита в размере вашего Ежемесячного платежа. Другой вариант: ежемесячно давать Поручение банку осуществить платеж или воспользоваться услугами Интернет-банка (при наличии такой услуги в обслуживающем Вас банке).

3) Поручение работодателю. Вы можете дать разовое/долгосрочное поручение бухгалтерии по месту работы для безналичного перечисления средств в счет погашения ипотечного кредита (по согласованию с бухгалтерией).

Обязанности заемщика.

При оформлении кредита, заемщик берет на себя рад обязательств, которые необходимо выполнять при выплате кредитной суммы.

* + - 1. - Обязан возместить предоставленный капитал, т.е. основную сумму займа;
  1. Обязан выплатить стоимость кредита (плата за услугу, страховку и т.д.);

3- Должен учитывать уровень годовой процентной ставки.

**Дидактические карточки.**

**Задание для 1 группы.**

Вам предлагается займ в МФО Быстроденьги. Процедура оформления заявки проста. Для этого следует зайти на сайт и внести необходимые данные в анкету. Вероятность одобрения высока, поэтому в МФО обращаются и получают деньги даже с плохой кредитной историей. Для того чтобы получить денежные средства, заемщику потребуется составить заявление, заполнить анкету, в ней клиент зафиксирует паспортные данные. Пенсионерам потребуется предоставить пенсионное удостоверение, а индивидуальные предприниматели предъявляют свидетельство о постановке на учет в госорган.

На рассмотрение заявки уходит небольшой срок, до 20 минут. Оформить кредит можно на разные цели. МФО Быстроденьги можно оформить минимальный займ, равный одной тысяче рублей, сумма не должна превышать 25 000 рублей. Период займа варьируется от одной до двух недель. Сроки при необходимости можно продлить . Ежедневно начисляется 2 %. Деньги выдают наличными, перечисляют на любую банковский счет или карту, переводят на электронный кошелек. Ваш семейный бюджет за месяц:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ВИД ДОХОДА | СУММА (РУБ.) | ВИД РАСХОДА | СУММА (РУБ.) |
| Зарплата папы | 20000 | Питание | 25000 |
| Зарплата мамы | 20000 | Ком. услуги и связь | 10000 |
| Пенсия дедушки | 15000 | Хоз. расходы | 5000 |
| Пенсия бабушки | 10000 | Транспорт | 5000 |
| Пособия на детей | 4500 | Секции и кружки | 6000 |
| Премия | 5000 | Бытовые услуги | 3000 |
| Выигрыш | 500 | Лекарства | 2000 |
|  |  | Досуг | 9000 |

ИТОГО 175000 I ИТОГО 165000

Рассчитайте полную стоимость кредита и соотнесите с возможностями вашего семейного бюджета.

Задание для группы 2

Вам предлагается оформить кредитную карту «Большой беспроцент ». Льготный период составляет 180 дней. Обслуживание в течение года бесплатно. Держатели полгода совершают покупки, не выплачивая проценты банку, — это дает значительный уровень финансовой свободы. Для оформления требуется только паспорт, получить можно до 300 тысяч рублей. Требования к клиенту:

возраст — от 21 до 71 года;

гражданство РФ, проживание в районе присутствия отделения банка; трудовой стаж на последнем месте работы — 3 месяца, стабильный доход, позволяющий выплачивать проценты Гражданам моложе 26 лет требуется предоставить справку о доходах в течение последнего года работы.

от 55 000 Р до 300 Кредитный лимит 000 Р

Процентная ставка от 28,9% годовых

Беспроцентный период до 180 дней на каждую покупку

Время рассмотрения заявки на сайте 5 минут Плата за оформление карты 1 000 Р

Плата за годовое обслуживание бесплатно

Ваш семейный бюджет за месяц:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ВИД ДОХОДА | СУММА (РУБ.) | ВИД РАСХОДА | СУММА (РУБ.) |
| Зарплата папы | 20000 | Питание | 25000 |
| Зарплата мамы | 20000 | Ком. услуги и связь | 10000 |
| Пенсия дедушки | 15000 | Хоз. расходы | 5000 |
| Пенсия бабушки | 10000 | Транспорт | 5000 |
| Пособия на детей | 4500 | Секции и кружки | 6000 |
| Премия | 5000 | Бытовые услуги | 3000 |
| Выигрыш | 500 | Лекарства | 2000 |
|  |  | Досуг | 9000 |
| ИТОГО | 75000 | ИТОГО | 65000 |

Рассчитайте полную стоимость кредита и соотнесите с возможностями вашего семейного бюджета.

**7. Методическое обеспечение:**

Электронные ресурсы.

1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс].- Режим доступа :http:school-collection.edu.ru/

2. Математический портал. «Математика.ру» [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://matematika.ru

3.Фильмы по истории математики.[Электронный ресурс].- режим доступа: [http://math4school.ru](http://math4school.ru/)

4. Айрен: программа тестирования знаний [Электронный ресурс], 2019. – URL: <https://irenproject.ru/index>

5. Решу ОГЭ образовательный портал дл подготовки к зкзаменам <https://oge.sdamgia.ru/>

6. Задачи по геометрии <http://zadachi.mccme.ru/2012/#&page1>

Список литературы.

1. ГординР.К. Теоремы и задачи школьной геометрии. Базовый и профильный уровни. – М.: МЦНМО, 2020

2. ГординР.К. Геометрия Планиметрия 7-9 классы. – М.:МЦНМО, 2016

3. ГенкинС.А., ИтенбергИ.В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки. – Киров: «АСА», 1994

4.Кноп К.А. Азы теории чисел.–М.: МЦНМО, 2017

5. ВольфсонГ.И.и др., под ред.И.В. Ященко ОГЭ 2023; Задачи 15 и 18 (профильный уровень) – М., МЦНМО, 2022

6. М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И.Звавич Сборник задач по алгебре: учеб. Пособие для 8-9 кл. с углубл. Изучением математики – М.: Просвещение, 2011. – 271с.