**Технологическая карта**

**по курсу внеурочной деятельности «Математический калейдоскоп» для учащихся 4-х классов**

**в рамках школы «Одарёнок»**

|  |  |
| --- | --- |
| Учитель | Кривошеина Ольга Ивановна |
| Класс | 4 |
| Направление внеурочной деятельности | Общеинтеллектуальное |
| Курс | «Математический калейдоскоп» в рамках школы «Одарёнок» (углубление знаний по предмету – математика) |
| Тема занятия | Математическая игра «Город в числах и задачах» |
| Цель занятия | Формирование ценностного отношения к совместной познавательной деятельности по определению способов решения нестандартных задач. |
| Задачи занятия | 1. Развивать интерес к математике, решению нестандартных задач, помогать увидеть связь математики с жизнью.  2. Развивать гибкость и быстроту мышления, умение нестандартно мыслить, находить оригинальные решения.  3. Воспитывать умение работать в команде, уважать чужое мнение и отстаивать свое.  4. Повысить интерес к истории родного города через решение математических задач. |
| Вид учебной деятельности | Познавательная |
| Образовательная форма | Мастерская-практикум |
| Уровень результатов внеучебной деятельности | Получение опыта самостоятельного познавательного действия. |
| Планируемые результаты: | |
| Личностные | Самостоятельно определять и высказывать самые простые правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы). |
| Метапредметные | *Регулятивные УУД*:   * Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя. * Учиться планировать учебную деятельность на уроке. * Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. * Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.   *Познавательные УУД*:   * Уметь использовать научные методы познания. * Делать отбор информации для решения учебной задачи.   *Коммуникативные УУД*:   * Донести свою позицию до других * Слушать и понимать речь других. * Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. |
| Предметные | * Выполнять сбор и обобщение информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде графов и таблиц. * Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций, в том числе комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. |
| Организация образовательной среды | *Ресурсы:*  *Учебно-методические:* по 16 карточек с буквами для каждой группы, 16 карточек с задачами для каждой группы, 5 бланков с тестами, слайдовая презентация «Марафон» <https://yadi.sk/i/RQ4pUUfGmZb4C> , бонусы для поощрения (фишки)  *Электронные:* ПК учителя, мультимедийное оборудование, интерактивная доска.  **Описание процесса:**  В кабинете парты расставлены для пяти команд. Перед каждой командой на отдельном столе лежат 7 перевёрнутых карточек с буквами синего цвета (ЕРМАКОВ) и 9 карточек оранжевого цвета (ХАРАХОРИН), на столах каждой команды лежат 16 карточек с задачами. |

**Содержательно-технологическая характеристика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия. | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Планируемые результаты, комментарии |
| ***1 этап – организационный*** | | | |
| 1.1 Самоопределение к деятельности. | Приветствие. Проверка подготовленности учащихся к занятию. Организация внимания детей.  - Ребята, поднимите правую руку вверх, поймайте рабочий настрой, поднимите левую руку вверх, поймайте хорошее настроение. А теперь поднесите руки к груди и зарядите себя этим позитивом, раскройте ладошки и подарите его друг другу. | Дети включаются в деловой ритм | Личностные УУД: самоопределение. Создание благоприятного психологического настроя. |
| ***2 этап – мотивационный.*** | | | |
| 2.1 Актуализация знаний. | - Ребята. Сегодня у нас необычное занятие и я предлагаю начать его с девиза:  *Математика всюду, лишь оглянись.*  *Математика – чудо,*  *Математика – жизнь.*  - Все мы знаем, что математика окружает нас повсюду: в книгах, играх, дома, на улице, в лесу… Без математики не обойдется ни одно дело. Но сегодня мы собрались для того, чтобы с помощью математики узнать что-то интересное и познавательное. А что именно попробуйте разгадать с помощью 9 картинок, которые представлены на слайде.  - С чем ассоциируются у вас эти картинки? | Дети отвечают на вопросы и разгадывают ассоциативный ряд картинок по технологии «Кроссенс». | Познавательные УУД: умение делать отбор информации для решения учебной задачи.  Коммуникативные УУД: умение договариваться в группе. Включение в процесс занимательного момента, который развивает и повышает интерес к предмету. |
| 2.2 Фиксация вывода в деятельности | - С каким событием мы их можем связать?  - Что мы будем сегодня делать?  - Какую цель мы можем поставить? | Дети раскрывают тему занятия и ставят цель. | Познавательные УУД: дети формулируют познавательную цель.  Коммуникативные УУД: умение договариваться в группе и распределять роли.  Регулятивные УУД: целеполагание |
| 2.3 Постановка цели занятия. | - Ребята, перед каждой группой лежат перевёрнутые карточки. На каждой из них буква. Из этих букв вам предстоит составить слова. Но это не просто слова. Эти слова – фамилии людей, которые внесли свой вклад в развитие нашего города. Для вас будет подсказка – одинаковый цвет букв соответствует одному слову. Взять эти буквы вы просто так не можете, для этого вам надо хорошо потрудиться. Перед вам лежат задачи. Вы их решаете. Когда задача решена, и вы полностью уверены в правильности ответа, вы подбегаете и берёте 1 карточку и т.д. Этот математический марафон длится 20 минут. По звуковому сигналу игра останавливается.  Затем мы составляем слова из полученных букв в течение 3 минут. Если у команды получилось 1 слово, она получает 3 бонуса, если 2 слова – 6 бонусов.  Но и это ещё не всё. Дальше - самое главное. Вы получаете тест «Что вы знаете о нашем городе в числах?» Там будут вопросы, ответы на которые прячутся в ваших решённых задачах. И если вы решили задачи правильно, то и ответы у вас будут верные. Каждый правильный ответ оценивается в 1 бонус. | Дети приступают к решению задач (см. приложение 1) | Регулятивные УУД: целеполагание.  Познавательные УУД: выделение информации.  Личностные УУД: самоопределение. |
| ***3 этап – деятельностный.*** | | | |
| 3.1 Самостоятельная работа | Учитель даёт команду для решения задач. Работа длится 20 минут. Ответы на задачи (см. приложение 2)  Краткая информация об отгаданных словах:  Алексей Иванович Ермаков – человек из поколения фронтовиков. Девятнадцатилетним пареньком пришёл он к нефтеразведчикам: работал помбуром и бурильщиком, мастером по бурению и испытанием скважин.  В  декабре 1964 года предстояло пробить снежную трассу от  села Александровское к буровым. Алексей Иванович возглавил бригаду из десяти человек, и они 22 декабря на вездеходе и двух тягачах отправились в дорогу. Вездеход Ермакова шёл первым, за ним – тягачи. Подъехав к реке Верхний Утаз, Алексей Иванович остановил движение и, сделав разведку переправы, пешком возвращался обратно. Увидев испуганного водителя, Ермаков сел к нему в кабину, но метров за 20 до берега лёд затрещал, и тягач стал тонуть. Алексей Иванович вытолкнул водителя, а сам выбраться не успел…  В честь Алексея Ермакова в нашем городе названа улица.  Трудовая деятельность Валерия Михайловича в городе Стрежевом началась с 1979 года. Почти 10 лет Валерий Михайлович нарабатывал опыт практической работы на предприятиях нефтяной промышленности. За годы работы Валерий Михайлович снискал авторитет у коллег как высококвалифицированный специалист, честный, принципиальный, отдающий всего себя работе человек.  В 1991-м году Валерия Михайловича Харахорина назначили руководителем государственной налоговой инспекции по Стрежевому, которую он успешно возглавлял на протяжении 14-ти лет.  С 2009 года Валерий Михайлович Харахорин является [Мэром города Стрежевого](http://admstrj.tomsk.ru/pochetnye-grazhdane/99-vlast/administratsiya-gorodskogo-okruga/struktura-administratsii-gorodskogo-okruga/315-mer-gorodskogo-okruga.html). | Дети решают задачи. После решения одной из задач они подбегают к столу, на котором разложены маленькие карточки и берут по одной карточке. После того как все задачи решены, ребята составляют слово из полученных карточек. Должно получиться 2 слова «ЕРМАКОВ» и «ХАРАХОРИН» | Личностные УУД: смыслообразование.  Регулятивные УУД: высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Познавательные УУД: уметь использовать научные методы познания.  Коммуникативные УУД:  донести свою позицию до других. Слушать и понимать речь других. |
| 3.1 Закрепление новых знаний в изменённой ситуации. | Учитель предлагает детям ответить на вопросы теста «Что вы знаете о нашем городе в числах?» Там будут вопросы, ответы на которые прячутся в ваших решённых задачах. И если вы решили задачи правильно, то и ответы у вас будут верные. Каждый правильный ответ оценивается в 1 бонус. Ответы на вопросы теста (см. приложение 4) | Дети отвечают на вопросы, ответы на которые они находят в решённых задачах. За каждый правильный ответ команда получает 1 бонус (см. приложение 3) | Личностные УУД: смыслообразование.  Регулятивные УУД: высказывать свою версию.  Познавательные УУД: делать отбор информации для решения учебной задачи.  Коммуникативные УУД:  совместно договариваться о подборе правильных ответов. |
| ***4 этап – оценочно-рефлексивный.*** | | | |
| 4.1 Рефлексия деятельности. | - Какая перед нами стояла цель в начале урока?  - Удалось ли нам получить результат?  - Сейчас я вам буду задавать вопросы, а вы отвечаете жестами, если «Да», то поднимаете ручки наверх, а если «Нет», то вниз.  - Я умею решать задачи.  - У меня получилось собрать слово.  - Я могу отвечать на вопросы теста.  - Мы дружно работали на уроке.  - Мы друг друга слышали и слушали.  -У нас всё получилось.  - У меня всё получилось.  - Спасибо всем за работу, а сейчас подсчитайте свои бонусы, и мы узнаем победителя нашей игры. | Дети анализируют работу на уроке и оценивают свою деятельность. | Регулятивные УУД: определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем. |