МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

ГАОУ ДПО ТУВИНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ и ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА УЧАЩЕГОСЯ 11 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УСПЕШНЫЙ ВЫПУСКНИК»

Кызыл - 2017

Основные элементы стратегии подготовки к ЕГЭ — 2017 в Республике Тыва:

* проведение стартовой и ежемесячной диагностики;
* дифференциация обучающихся по уровню подготовки на группы;
* формирование индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) обучения учащегося группы риска (разработка плана самостоятельной работы);
* комплексное решение заданий экзаменационной работы по пособиям «Я сдам ЕГЭ».
* осуществление мониторинга образовательных достижений учащихся.

Основные факторы успеха:

* Время (чем больше времени на подготовку, тем лучше)
* •Система ученика, учителя, администрации, образовательного учреждения (работа по плану, а не от случая к случаю)
* •Желание подготовиться (положительная мотивация учащихся)

ИОМ – специфический метод индивидуального обучения, помогающий ликвидировать пробелы в знаниях, умениях, навыках учащихся, овладеть ключевыми образовательными технологиями, осуществить психолого-педагогическую поддержку ребёнка, а значит повысить уровень учебной мотивации. Индивидуальный образовательный маршрут — это система, изучения, закрепления или повторения какой-либо темы, разработанная для конкретного ученика с учетом его психологических особенностей и уровня знаний. Такой маршрут может разрабатываться для слабого ученика, для сильного ученика, для часто болеющего ученика. Маршруты могут быть короткими и длинными. Использование индивидуальных образовательных маршрутов помогает решать многие задачи, связанные с развитием личности ученика: способствует формированию у него познавательного интереса к предмету, умения самостоятельно получать знания и применять их на практике. Ребенок учится плодотворно работать и достигать успеха. Универсального рецепта создания индивидуального образовательного маршрута в настоящий момент нет. Невозможно определить этот маршрут на весь период подготовки к ЕГЭ. В основе построения индивидуального образовательного маршрута лежит самоопределение учащегося.

Результатом проектирования индивидуального образовательного маршрута становится выбор линии (пути) движения учащегося к поставленной цели. Исходя из результатов диагностики, педагог совместно с воспитанником и его родителями определяет цели и задачи маршрута, выстраивает систему общих рекомендаций, включающих: содержание, подлежащее усвоению; виды деятельности по усвоению учебного содержания; ожидаемые индивидуальные результаты; формы контроля. Фиксирование каждым учащимся, а затем и педагогом фундаментальных образовательных объектов. Знакомство с содержанием учебного предмета в целом, темы, Интернет - урока и т. д. Каждый учащийся выбирает темы, которые ему предстоит освоить (в знаковой, схематичной, рисуночной, тезисной форме). Смысл обучения состоит не в передаче знаний, а в обеспечении условий самореализации личности. Задача школы и учителя – предоставить выпускнику широкий спектр образовательных услуг, которые могут в полной мере реализовать формулу "хочу-могу-есть-требуют".

Этапы проектирования индивидуального образовательного маршрута:

|  |  |
| --- | --- |
| ДИАГНОСТИКА | "Что я должен знать и уметь" |
| ПРОЕКТИРОВАНИЕ | "Что я хочу знать и уметь" |
| ОСМЫСЛЕНИЕ | "Что я могу" |
| РЕАЛИЗАЦИЯ | "Как я буду идти к поставленной цели" |
| ОЦЕНКА И КОРРЕКТИРОВКА | «Чему я должен научиться и что мне нужно доработать" |

**Способы работы с учеником разнообразны: индивидуальные задания, организация парной и групповой работы, работа с консультантами, выбор "своего” домашнего задания, темы творческой работы.**

Формы контроля усвоения знаний учитель выбирает в соответствии с индивидуальными и личностными особенностями ребёнка. В результате ликвидации пробелов в знаниях ученика учитель выставляет отметку о выполнении и знакомит с ней родителей ребёнка, которые подписывают лист фиксации достижений ученика в рамках ИОМ (индивидуального образовательного маршрута). Только постоянное упоминание и повторение пройденного материала является залогом успешного применения имеющихся у ученика навыков-блоков.

Индивидуальные образовательные маршруты составляются по темам (заданиям КИМ), слабо усвоенными учащимися. По остальным темам эти ученики работают вместе со всем классом. Важно научить учащегося определять причины ошибок в решении заданий (Незнание и/или непонимание аксиом, определений, теорем, а также методов решения; неумение их применять (в том числе, применять их неверно); невнимательное чтение условия и вопроса задания (совместная работа с учителями русской, тувинской филологии); вычислительные ошибки; нарушения логики в рассуждениях; принятие ошибочных гипотез; недостатки в работе с рисунком и т.д.).

Структура индивидуального образовательного маршрута по повторению следующая:

— ежеурочно, пока идет повторение данной темы, ученик получает индивидуальное домашнее задание, оформленное в виде карточки, в которой присутствуют три блока: **опорные формулы, образцы решения заданий, задания для самостоятельного решения;**

 — на следующий урок одновременно с разбором домашнего задания, полученного всем классом, эти ученики получают ответы к своей карточке, идет процесс самопроверки;

 — следующий этап: учитель дает консультацию по возникшим вопросам, и эти ученики завершают все задания, не выполненные дома;

После завершения урока (консультации) они вновь получают на дом индивидуальную карточку;

 — по своему желанию, дети, работающие по индивидуальным маршрутам, могут выполнять не только свою домашнюю работу, но и задания из общей домашней работы.

 Для успешной работы требуется ежеурочный контроль деятельности этих учащихся.

**Диагностика. Анализ.**

Для диагностики и анализа создан и ведётся индивидуальный лист учёта (фиксации) подготовки к экзаменам по математике.

**Проектирование. Организация. Мониторинг и анализ.**

Для каждого ученика группы риска создан и реализуется индивидуальный образовательный маршрут подготовки к ЕГЭ -2017 по математике по итогам стартовой диагностики в конце сентября и корректируется ежемесячно.

Приведем пример рабочего индивидуального образовательного маршрута, составленного по итогам стартовой диагностики в начале учебного года на ученика группы «риска» из опыта работы (приложение 1).

В иом, разработанном в январе 2017 года, могут быть только те темы сборника «Я сдам ЕГЭ» (задания КИМ), которые вызывают у ученика затруднения и по которым ученик имеет большую вероятность научиться решать успешно с четкой фиксацией сроков достижения результатов, диагностических замеров, подтверждающих ликвидацию незнания по каждому заданию КИМ и модулей сборника «Я сдам ЕГЭ» (вариант 2).

Составители: А. Ооржак, А. Монгуш, М. Манды

(в т.ч. использованы материалы Интернета)

**Приложение 1**

**Примерный индивидуальный образовательный маршрут учащегося**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание совместной деятельности** | **Домашнее**  **Задание (план самостоятельной работы)** | **Сроки осуществления** |
| Диагностическая работа № 1 по типу ЕГЭ. Сборник «Я сдам ЕГЭ»,(<https://neznaika.pro/test/>) или ( <http://alexlarin.net/ege17.html>), (<https://statgrad.org/>), (<https://ege.sdamgia.ru/methodist>), ([examer.ru](https://examer.ru/#_blank)› [**reshuege**/2017)/](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1296.ZGarOwmvEpTuC6O0p3z511LIBMuhGH5obO_Ry51AvRx4R7g73kKUW6SIeuZVUb3E.0c059e1f8ca7fb4ea5a7c541e13710dad9c0b65b&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtJXex15Wcbo_qwDX5Qds1m9tYYBuiDKgKKb2BmW6st97&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXRThaaVhjMGtzQ05iU3gyQTZoUUpnd21menRVczF5eWlIZWozaUZUWG5qRVBFamZ1SERUZ2VlV01CQ0FZUzdpdmYwOXBfNnZEOWEzX0Jhalg0dDhnNVRvcWd0d1NWNUQ2UQ&b64e=2&sign=202a5bdebf26e6c8caa7024560be304c&keyno=0&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFJCxJTMjyjlm0T37zESIzKK8FPQhlZe50-_jTM3Eld9SNUBz0MWOpmOIV-sTVhkh7rOPJ2SBt-X9DDueL3_Un12ZM7uSymYVADl2gDJYCe96aMKpmmS1aQR0QA_ysssacZyv8hPGfAZYg-6HHXBZ0f-9kfKpN_oZInFHhPGb6_2c57ktsFMgzZuGxM449QrBJ9OJ585onZUgRW8hA_8xFFT2zDEef66tmAJghnSGNZLISJatyI9_KIK4s_Ya_ohGIudFmrd81N7XEMFh04uTXGuTfds7up1hIooRIIAaVEC23tdUvGMJApiTo6c43txAtz0q5bk7MidRG0CFysPlrTF5lCikaTZjMg&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpYUh-2ZNiqcmYozMe1buQgeRk1634fO--Z6fofyLDKRk6KqNeWgfjwHuv8zQYAY9JezrTloAZPw_1H75hMj4yIuzJmHz72FmJae3Vd1Tsol7JjvfhUNWBOLCwaoi3fiIR&l10n=ru&cts=1484033430136&mc=4.756037907311748#_blank), [**ege**.sdamgia.ru](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1296.iaRbPlXoTXl3cvYn21tz7iGvmIjv_Wnf97WWp9z1AGHatrcmvEBs0a3BeAfk5JWQuDhnCydUVsONx1GBsk_tjw.5c99df5e32d99705385d0424a004129a5a8dafc1&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtJXex15Wcbo_9CKT3MmlQxHOF3wlM5O9qif2GkUy5N1-&data=UlNrNmk5WktYejY4cHFySjRXSWhXQU5mQ3dNQzlucUZ6akt6NVhTdXpaYmlfaUk3Y1dLelg3Mm9IY2V6eEptbExxTmRLOEs2NjdTRGJqbGg1SUpITVVPRDRJU2JXdmxOMThyUWdYSHhEUVE&b64e=2&sign=39299fbb605e507ae0033c3c7fadfbe4&keyno=0&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFJCxJTMjyjlm0T37zESIzKK8FPQhlZe50-_jTM3Eld9SNUBz0MWOpmMVX9LwOq5_okq4q50J33By6v4CbU9X5ojnEI9_FvTYJCzKLJcHFF5ydismB4WyXuFBMrp8IbVrHJ5GiAuyQtz_poXGNhwJM266q1EaFvMsJVPMp2pbNOtQcF_nvuaS4ABkP5MdIUJobeVO9Hp1fNr2jOVGPeXeyW_9Txo9sCfH-B3Ct_jC1OFN9gpWsazDToPs61AES9RjFqtHnkdf7Bjc9m9JVzDVfsy5VCkvbcfbNESvoItCVybyktg48xH5XUg1upbVAnH1gxLnIdsWCkjRFJ7BD2xBWPIg-9kXz7pzuQ&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpBbdk9BlZa0lEzsCOFb6vRtzaQ_3oR_7pr1Geguht2aUTqalnF44fi-K9AiQ1LElwr2xTA5Z3amo-H73ul-ihofguFLTDVTVGy5kTt840MSnh6H6dbzQXaCOLVdgV_1uci7NTqftBrsYrOzrJPVK56Q&l10n=ru&cts=1484034244584&mc=4.070656113151928#_blank)›) и др. .  **Время выполнения 40 минут.** | Не задано | 1 неделя сентября |
| * Анализ результатов тренировочной работы: проверенная работа с подсчитанными баллами и оценкой выдаются ученику, оглашаются критерии оценивания, демонстрируются правильные ответы, выявляются типичные ошибки | Сделать работу над ошибками  Решение сентябрьских вариантов 1-3 на « [сайт http://rehuege.ru](https://yandex.ru/search/?csg=0%2C0%2C0%2C2%2C3%2C0%2C0&text=+сайт+http%3A%2F%2Frehuege.ru&lr=11333&noreask=1)» | 2 неделя сентября |
| * Повторение таблицы умножения * Деление на десятичную дробь * Умножение десятичных дробей * Действия с обыкновенными дробями * Сложение чисел с разными знаками * Деление «столбиком» | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы и др).  Решение сентябрьских вариантов 4-6 на сайте http://rehuege.ru  Решение вычислительных задач (№№ 26806-26853), из открытого банка задач ЕГЭ по математике.  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а также в дни индивидуальных консультаций по расписанию. | 3 - 4 недели сентября |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| * Тренировочная работа № 1 по типу ЕГЭ   **Время выполнения 40 минут.** | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы).  Решение октябрьских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1 из открытого банка задач ЕГЭ по математике.  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя октября |
| * Анализ результатов тренировочной работы: оглашаются критерии оценивания, демонстрируются правильные ответы, идет процесс самопроверки | Сделать работу над ошибками  Решение октябрьских вариантов 1-3 на сайте http://rehuege.ru | 2 неделя октября |
| * Повторение таблицы умножения * Действия с десятичными и обыкновенными дробями * Сложение чисел с разными знаками * Действия со степенями * Деление «столбиком» * Преобразования алгебраических выражений и дробей * (задание №5) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы).  Решение октябрьских вариантов 4-7 на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1, №2,№5 из открытого банка задач ЕГЭ по математике .  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а также в дни консультаций по расписанию. | 3 - 4 недели октября |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Действия со степенями. 2. Деление «столбиком» 3. Преобразования алгебраических выражений и дробей   (задание №5)   1. Решение простейших текстовых задач | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ» , учебник, интернет-ресурсы).  Решение ноябрьских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1,№2,№5,№6 из открытого банка задач ЕГЭ по математике .  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а также в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя ноября |
| 1. Действия с десятичными и обыкновенными дробями 2. Действия со степенями. 3. Преобразования алгебраических выражений и дробей   (задание №5)   1. Решение простейших текстовых задач | Сделать работу над ошибками  Решение ноябрьских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1,№2,№5,№6 из открытого банка задач ЕГЭ по математике . | 2 неделя ноября |
| 1. Решение простейших текстовых задач 2. Решение задач на проценты 3. Тренировочная работа №2 по заданиям №1-3,5,6   **Время выполнения 40 минут.** | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение ноябрьских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-3,5,6 из открытого банка задач ЕГЭ по математике .  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию | 3 - 4 неделя ноября |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. **Диагностическая работа № 2 по типу ЕГЭ**   **Время выполнения 40 минут.**   1. Действия с формулами (задания №4 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение декабрьских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-6 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя декабря |
| 1. Прикладная геометрия (задания №8 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение декабрьских вариантов 4-6 базового уровня на сайте  Решение задач №1-6,8 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 2 нед декабря |
| 1. Размеры и единицы измерений (задания №9 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение декабрьских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-6,8,9 из открытого банка задач ЕГЭ по математике .  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 3 - 4 нед декабря |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Решение линейных, квадратных и кубических уравнений (задания №7 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы). Решение январских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-9 из открытого банка задач ЕГЭ по математике .  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 2 неделя января |
| 1. Решение иррациональных и показательных уравнений (задания №7 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение январских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-9 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 3 неделя января |
| 1. Решение показательных и логарифмических уравнений (задания №7 вариантов ЕГЭ базового уровня) 2. Тренировочная работа №3   **Время выполнения 40 минут.** | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы[)](https://docviewer.yandex.ru/r.xml?sk=581b5fa0702b0b36012eaab30b50fa5f&url=http%3A%2F%2Ffcior.edu.ru%2F))  Решение январских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-9 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию.  Сделать работу над ошибками | 4 неделя января |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Начала теории вероятностей (задания №10 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение февральских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-10 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя февраля |
| 1. Начала теории вероятностей (задания №10 вариантов ЕГЭ базового уровня) 2. Чтение графиков и диаграмм (задания №11 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение февральских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-11 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 2 неделя февраля |
| 1. Выбор оптимального варианта (задания №12 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение февральских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-12 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 3неделя февраля |
| 1. Тренировочная работа №4   **Время выполнения 40 минут.** | Решение февральских вариантов 13-15 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Сделать работу над ошибками | 4 неделя февраля |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Стереометрия. (*Куб. Прямоугольный параллелепипед. Призма*) – (задания №13 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы. Решение мартовских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-13 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя марта |
| 1. Стереометрия (*Пирамида. Элементы, площадь поверхности, объем составных многогранников*) – (задания №13 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение мартовских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-13 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 2 неделя марта |
| 1. Стереометрия (*Комбинация тел. Цилиндр. Конус. Шар*) – (задания №13 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение мартовских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-13 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 3 неделя марта |
| 1. Анализ графиков и диаграмм (скорость изменения величин) - (задания №14 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Решение мартовских вариантов 13-15 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-14 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 4 неделя марта |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Планиметрия (Треугольник. Четырехугольники. Окружность. Векторы) – (задания №15 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение апрельских вариантов 1-3 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-15 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя апреля |
| 1. Задачи по стереометрии (задания №16 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение апрельских мартовских вариантов 4-6 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-16 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 2 неделя апреля |
| 1. Неравенства (задания №17 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение апрельских вариантов 7-12 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-17из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 3 неделя апреля |
| 1. Анализ утверждений (задания №18 вариантов ЕГЭ базового уровня) 2. Тренировочная работа №5   **Время выполнения 40 минут.** | Решение апрельских вариантов 13-15 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-18 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 4 неделя апреля |
| **Содержание деятельности** | **Домашнее**  **задание** | **Сроки осуществления** |
| 1. Числа и их свойства (задания №19 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение майских вариантов 1-5 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-15 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 1 неделя мая |
| 1. Задачи на смекалку (задания №20 вариантов ЕГЭ базового уровня) | Сделать работу над ошибками  Решение майских вариантов 6-10 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение задач №1-13 из открытого банка задач ЕГЭ по математике | 2 неделя мая |
| 1. Диагностическая работа №3 по типу вариантов ЕГЭ базового уровня   **Время выполнения 40 минут.** | Работа со справочными материалами (Сборник «Я сдам ЕГЭ», учебник, интернет-ресурсы)  Решение майских вариантов 1-15 базового уровня на сайте http://rehuege.ru  Решение прототипов задач №1-20 из открытого банка задач ЕГЭ по математике  Консультирование через интернет с помощью веб-камеры и программы skype, а так же в дни консультаций по расписанию. | 3 неделя мая |

По усмотрению учителя диагностических замеров может быть больше чем в примерном ИОМВариант 2

Выбор тем для обучающегося статуса "риск" по итогам диагностик за ноябрь, декабрь месяцы 2016 года.

с 9 января по 30 апреля в резерве - 120 дней. На отработку каждого задания КИМ можно предусмотреть по 10 12 дня. Надо готовить с 1 по 14 задания. Можно исключить 10 (теория вероятностей), 13 задания (стереометрия), а также 15-20 задания для детей статуса «риск» до января 2017г. ИОМ корректируется с учетом:

1. Самоанализа, саморегуляции ученика (ученик сам должен для себя поставить цель, проанализировать возможности. Учитель- помощник, консультант).

2. Распределить задания по дням.

3. Учителю необходимо уделять время на каждый день каждому обучающемуся из группы риска индивидуально как минимум - 2 часа.

4.  Учить решать задачи можно по порядку с погружением.

5. В конце каждой недели проверять "продвижение" обучающегося. Можно по 1-2 задачам. Далее - с нарастающим результатом: увеличивать по 1 задаче.

6. В конце месяца - надо проверять уже по 7 заданий.

7. Учителю обратить внимание на усиление вычислительных навыков, знание таблицы умножения, состава чисел, т.е. компетенции уровня начальной школы.

8. Обучающемуся необходимо научиться пользоваться справочным материалом КИМ.

9. Учителю и ученику оформлять лист (матрицу) "продвижения" обучающегося.

Выделены задания, которые успешно решаются учениками группы «риска» по результатам 2 замеров для возможного включения их в ИОМ.

Б 1. (Несложное задание на вычисление значений арифметических выражений),

Б 2. (Несложное задание на вычисление значений арифметических выражений, в том числе на действия со степенями)

Б. 3. (Несложная текстовая задача, моделирующая реальную или близкую к реальной ситуацию)

Б. 4. (Задание на выполнение расчёта по данной формуле)

Б. 5. (Несложная задача на вычисление значения выражения)

Б. 6. (Несложная арифметическая текстовая задача на использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни)

Б. 7. (Несложное рациональное, показательное, логарифмическое, тригонометрическое или иррациональное уравнение)

Б. 8. (Несложная задача по планиметрии, связанная с практическими расчётами площадей, длин, углов.)

Б. 9. (Несложное задание на различение и сопоставление различных величин или характеристик с единицами измерения)

Б. 10. ( Несложная задача по теории вероятностей и статистике)

Б. 11. (Задание на чтение графика функции (диаграммы), моделирующего реальную или близкую к реальной ситуацию. График (диаграмма) характеризует изменение в зависимости от времени некоторой величины (температуры, стоимости акций и т.д)

Б12. (Задание на анализ практической ситуации: несложная текстовая задача (возможно с табличными данными) на оптимальный выбор, моделирующая реальную или близкую к реальной ситуацию.)

Б13. (Несложное задание по стереометрии на применение основных формул, связанных с вычислением площадей поверхностей или объёмов многогранников (пирамид и призм) или тел вращения (цилиндров, конусов, шаров), в том числе вписанных или описанных около других многогранников или тел вращения)

Б14. (Ставшая традиционной для ЕГЭ по математике задача на чтение графика функции для ответа на вопрос о каком-то из свойств производной этой функции либо на чтение графика производной функции для ответа на вопрос о каком-то из свойств самой функции.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | 09 янв | 10 янв | 11 янв | 12 янв | 13 янв | 14 янв | 15 янв | 16 янв | 17 янв | 18 янв | 19 янв | 20 янв | 21 янв | 22 янв | 23 янв | 24 янв | 25 янв | 26 янв | 27 янв | 28 янв | 29 янв | 30 янв | 31 янв |
| 1 | Б 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Б 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Б 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Б 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Б 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Б 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Б 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Б 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Б 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Б 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Б 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Б 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примерное календарное распределение заданий КИМ на один месяц для систематического повторения и устранения незнания для гарантированного получения аттестата о среднем общем образовании. Учитель через 1- 3 дня, по мере усвоения учеником темы (задания КИМ), может наращивать содержание следующим заданием КИМ по нарастающей (лесенка). ИОМ разработать в табличной форме (приложение 1).