Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ленинская основная школа»

**Материалы муниципального конкурса школьных команд «Профилактика учебной неуспешности»**

**(Практика: «Путь к успеху»)**

Авторы: Костюкова Ольга Сергеевна, учитель географии, химии

Иванькова Елена Анатольевна, учитель математики

**д. Городище**

***Паспорт практики***

**Название практики: «Путь к успеху»**

Авторы: Костюкова Ольга Сергеевна, учитель географии, химии

Иванькова Елена Анатольевна, учитель математики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ленинская основная школа»

**Аннотация. Краткое описание практики**

В практике представлен опыт педагогов МБОУ «Ленинская ОШ» по профилактике учебной неуспешности обучающихся 5-9 классов.

***Цель практики***: организация эффективной работы по предупреждению неуспешности обучающихся.

В практике представлено описание ситуации неуспешности, состав участников, выделены главные причины неуспешности и пути их преодоления.

Система работы по предупреждению школьной неуспешности включает: активные методы и формы обучения, новые педагогические технологии проблемного и программированного обучения, использование контента образовательных платформ, внеурочную деятельность и кружковую работу.

Внедрение данной практики направлено на повышение образовательных результатов, рост учебной мотивации и самооценки обучающихся, совершенствованию профессионального мастерства педагогов.

**Краткое описание исходной ситуация до реализации практики**

МБОУ "Ленинская ОШ» - сельская малокомплектная школа, имеет свою специфику. В последние годы в школе наблюдается тенденция к снижению качества знаний.

В связи с чем возникла необходимость в разработке практики "Путь к успеху".

**Шаг первый.**Определили причины неуспешности. Главными из них считаем следующие:

1. особенности контингента обучающихся (много детей из малообеспеченных, неполных семей);
2. незаинтересованность части родителей (законных представителей) в повышении уровня успеваемости детей и отсутствие систематического контроля с их стороны;
3. низкая мотивация обучающихся;
4. частые пропуски занятий по болезни и без уважительных причин;
5. высокая учебная нагрузка;
6. отсутствие у обучающихся личностно-значимой установки на успешное обучение;

7. отсутствие у детей способностей к изучению отдельных предметов,

8.отсутствие психологической службы в школе.

9.особое беспокойство вызывает отношение родителей к проблеме неуспешности.

Многие родители, несмотря на постоянную связь со школой, часто не справляются со своими родительскими обязанностями, не могут убедить детей в необходимости получения знаний.

В такой ситуации основная роль в преодолении школьниками неуспешности принадлежит педколлективу и администрации школы. Администрация школы призвана создать учителю условия работы: расписание индивидуальных занятий и консультаций и п.т.

**Начало реализации практики сентябрь 2022 года.**

**Шаг второй.Участники реализации практики.**

1.Обучающиеся школы, имеющие низкие образовательные результаты,

2.педагоги и администрация школы,

3.родители (законные представители обучающихся),

**Характеристика состава участников реализации**

По итогам диагностик были определены 8 обучающихся 5-9 классов с низкими образовательными результатами.

**Характеристика целевой группы**

*Целевая группа*: обучающиеся 5-9 классов, имеющие низкие образовательные результаты по отдельным предметам.

**Учет характеристик условий реализации практики, обоснование особенностей практики.**

Для реализации практики школа имеет материально-техническую базу.

Классные комнаты математики и географии оснащены необходимыми наглядными пособиями, учебной литературы. Имеются также наборы дидактических материалов, инструкции по выполнению практических работ и т.п.

Кабинет химии - это «Точка Роста» естественнонаучной направленности, где имеется персональный компьютер, проектор, набор реактивов, принтер, цифровая лаборатория.

Разработаны и реализуются рабочие программы по предметам, индивидуальные образовательные маршруты, программы внеурочной деятельности и программы дополнительного образования по математике и химии.

**Содержание практики**

В работе рассматривается проблема, затрагивающая всех участников образовательного процесса: школьная неуспешность.

Система работы по предупреждению школьной неуспешности включает: активные методы и формы обучения, технологии проблемного и программированного обучения, использование контента образовательных платформ, внеурочную деятельность и кружковую работу.

Практика предполагает проведение диагностик, позволяющих выявить причины неуспешности. Считаем применимыми в условиях нашей школы анкетирование обучающихся, результаты тематических контрольных работ, которые позволяют выявить пробелы в знаниях по предмету.

Важным средством выявления неуспешности считаем и педагогическое наблюдение. Малая наполняемость классов позволяет продуктивно использовать эту методику.

Педагогическое наблюдение должно проводиться систематически с учетом возрастных особенностей обучающихся, результаты наблюдений должны анализироваться.

По итогам диагностик определяются индивидуальные или групповые формы организации учебной работы.

Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсируются за счет дополнительных занятий во внеурочное время. Обучающимся выдаются индивидуальные задания по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку.

Важно сформировать у обучающихся навыки самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности, (важно, чтобы ребенок четко следовал алгоритму при выполнении заданий).

Адресная работа с обучающимся осуществляется по индивидуальному образовательному маршруту. Он составляется с учётом причин неуспешности каждого конкретного ребенка.

***Используемые технологии:***

-педагогика сотрудничества

-проектная деятельность

-уровневая дифференциация

-индивидуализация обучения

-компьютерные технологии

**Шаг третий*.Механизмы реализации практики***

Неуспешность ребенка в освоении программы – это индикатор, который должен запускать процессы индивидуальной поддержки школьника по выявленным дефицитам.

- особое внимание обратить на благоприятный психологический микроклимат, тактичный и внимательный подход к учащимся, учитывать интересы школьников;

- сосредоточить усилия на развитии у обучающихся навыков учебно-познавательной деятельности и работоспособности;

- сделать акцент на формировании сознательной дисциплины, ответственного отношения к учению;

**Для администрации:**

– эффективные управленческие решения по внедрению практики;

использование возможностей Центра "Точка роста для мотивации, развития интереса к изучению предметов естественонаучной направленности, реализации программ внеурочной деятельности и дополнительного образования

**Для педагогических работников**:

– анализ результатов успеваемости по четвертям, промежуточной аттестации обучающихся, ВПР, ГИА;

– регулярная курсовая подготовка по формированию функциональной грамотности, реализации требований обновленных ФГОС НОО и ООО, курсы по системе наставничества, дополнительному образованию детей.

– система наставничества (учитель-ученик, ученик-ученик)

- индивидуальные планы работ по преодолению рисков неуспешности;

– включение в уроки заданий из ВПР, ОГЭ, вызвавших затруднения;

**Для обучающихся:**

- с учетом результатов анализа по областям предметных знаний определить объекты, вызывающие наибольшие затруднения у конкретных обучающихся, созданы Программы работы со слабоуспевающими обучающимися и индивидуальные образовательные маршруты;

– в рамках внеурочной деятельности организовать работу учителей-предметников с обучающимися в форме индивидуальных и групповых занятий;

**Для родителей**

– с целью повышения заинтересованности обучающихся и их родителей (законных представителей) проводятся тематические родительские собрания («Неуспеваемость школьников и способы ее преодоления», «Причины школьной неуспешности»).

- Классными руководителями организуются консультации, как помочь ребенку преодолеть неуспешность.

**Описание этапов практики. Календарный план**

***I этап – сентябрь – октябрь 2022 г.*** Подготовительный: начало выполнения Практики.

***II этап – сентябрь – май 2023 г*.** Основной: апробация новшеств и преобразований, внедрение их в работу школы.

***III этап – июнь 2023 г.*** Обобщающе-аналитический: подведение итогов и соотнесение результатов деятельности с целями и задачами по основным направлениям реализации Практики.

**Шаг четвертый.** Составление календарного плана работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия** | **Срок реализации** |
| 1.Определение фактического уровня знаний детей; выявление пробелов, которые требуют ликвидации. | Сентябрь |
| 2.Выявление причин неуспешности обучающихся | В течение года |
| 3.Создание ситуаций успеха на уроках.  Дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке.  Использование разноуровневых заданий на уроках. | В течение учебного года |
| 4.Учет неуспешности по отдельным темам курса и контроль за устранением пробелов | В течение учебного года |
| 5.Организация индивидуальной работы на уроке, во внеурочной деятельности | В течение учебного года |
| 6.Работа с родителями неуспешных обучающихся: индивидуальные беседы, проведение родительского собрания. | В течение учебного года |
| 7.Взаимодействие с учителями- предметниками и классным руководителем | Регулярно |

**Шаг пятый.** Составление алгоритма действий для каждого участника реализации программы

**- для учителя**

1. Провести диагностику в начале года с целью выявления уровня обученности обучающегося.

2. Использовать на уроках различные формы опроса (индивидуальный, фронтальный, тестирование). Опрос должен быть спланирован, проводиться систематически и своевременно.

Следует комментировать отметки обучающегося (необходимо отмечать недостатки, чтобы ребенок имел возможность исправить положение к лучшему).

5. После ликвидации выявленных пробелов необходимо провести повторный контроль.

7. Учитель - предметник обязан поставить в известность классного руководителя и родителей ученика о низкой успеваемости.

6. Учитель-предметник должен дать консультацию, подобрать задания, определить время, за которое обучающийся должен ликвидировать неуспешность.

8.Учитель-предметник должен выставлять все отметки всем обучающимся в дневник своевременно с целью контроля со стороны родителей.

9. Учитель не должен снижать оценку за плохое поведение на уроке, в этом случае он должен использовать другие методы воздействия.

**-для обучающихся**

1.Обучающийся обязан выполнять домашние задания, письменные задания своевременно представлять учителю на проверку.

2.Обучающийся обязан работать в течение урока и выполнять все виды упражнений и заданий на уроке.

3.Обучающийся, пропустивший урок без уважительной причины, обязан самостоятельно изучить учебный материал, но в случае затруднения может обратиться к учителю за консультацией.

- **для родителей**

Родители как непосредственные участники образовательного процесса должны:

1.Выполнять требования статью 44 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "Об образовании в Российской Федерации"(права. обязанности и ответственность в сфере образования родителей(законных представителей) несоверешннолетних обучающихся).

2.Контролировать успеваемость и посещаемость обучающимся.

3.Адресно обращаться в школу за помощью и самим участвовать в образовательном процессе.

4.Сотрудничать с классным руководителем, учителями-предметниками, администрацией школы

**Шаг шестой.Перечень результатов, эффектов и выявленных рисков**

В процессе реализации практики мы достигли следующих промежуточных результатов:

1. снижение доли слабоуспевающих обучающихся с 8 до 5 обучающихся, что составляет 35%,
2. качество знаний повысилось у 2 обучающихся, что составляет 25 %,
3. диагностика Г.Н. Казанцевой "Отношение к учебным предметам" позволила увидеть отношение обучающихся к изучению математики, химии, географии. Уровень мотивации повысился на 50%,
4. более активное участие родителей в образовательном процессе,
5. повышение квалификации учителей.

**Шаг шестой.Вывод, содержащий задачи для дальнейшего применения практики (преобразование, внедрение, тиражирование)**

Мы пришли к выводу, что данная практика является эффективным средством профилактики школьной неуспешности.

Работа по реализации индивидуального образовательного маршрута обучающихся через урок и внеурочную деятельность способствует устранению профессиональных дефицитов у педагогов**.**

Практику планируем использовать в работе и усовершенствовать.

А именно: разработать более эффективные методики диагностики,создать систему разноуровневых заданий по предметам, изучить опыт работы других ОУ по устранению неуспешности.

**Описание эффектов реализаци практики (при наличии):**

На уровне образовательной организации промежуточные результаты данной практики были представлены и обсуждены коллективу школы на педсовете.

На уровне муниципального района практику представляем на конкурсе школьных команд "Профилактика учебной неуспешности: управленческие и педагогические практики".

**Приложение I**

**Индивидуальный маршрут для неуспешных обучающихся**

**9 класса по математике**

**Цели:**

-обобщение, систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

**Задачи:**

- подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ;

- формировать навыки самостоятельной работы, навыки работы со справочной литературой, аналитическое мышление, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач;

- акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной общеобразовательной школы;

- расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

- развивать познавательную самостоятельность обучающихся;

- ликвидировать пробелы у учащихся в обучении математики;

- создавать условия для успешного индивидуального развития ученика.

**Причины отставания обучающихся**

Обучающийся может отставать в обучении по разным зависящим и независящим от него причинам:

* пропуски занятий по болезни;
* слабое общее физическое развитие, наличие хронических заболеваний;
* задержка психического развития. Часто дети с диагнозом обучаются в общеобразовательных классах в связи с отсутствием классов коррекционных или нежеланием родителей перевести ребенка в специализированный класс или школу;
* педагогическая запущенность: отсутствие у ребенка наработанных общеучебных умений и навыков за предыдущие годы обучения: низкая техника чтения, техника письма, счета, отсутствие навыков самостоятельности в работе и др.;
* неблагополучная семья;
* проблема «улицы»;
* прогулы.

**Что прежде всего нужно сделать в работе со слабоуспевающими?**

* создать благоприятную атмосферу на уроке;
* чтобы ученик сам осознавал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию;
* своевременно оказывать помощь на дополнительных занятиях и организовать работу консультантов;
* изменить формы и методы учебной работы на уроках информатики, чтобы преодолеть пассивность обучающихся и превратить их в активный субъект деятельности. Использовать для этого обучающие игры;
* освободить школьников от страха перед ошибками, создавая ситуацию свободного выбора и успеха;
* ориентировать детей на ценности: человек, семья, отечество, труд, знания, культура, мир, которые охватывают важнейшие стороны деятельности;
* культивировать физическое развитие и здоровый образ жизни.

Проведённые диагностические работы (РПР) выявили у обучающихся пробелы в знаниях по отдельным темам, проблемы в решении геометрических задач. Мною был сделан анализ допущенных ошибок и спланирована работа по ликвидации пробелов.

**Темы и разделы, по которым имеются пробелы**.

1.Решение линейных и квадратных неравенств.

2. Преобразование алгебраических выражений.

3. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

4. Решение уравнений.

5. Решение геометрических задач.

6. Практико – ориентированный блок (задания 1 – 5)

**Методы и формы работы.**

 При работе с учащимися по успешному усвоению знаний ими и предупреждения возникновения пробелов в знаниях можно применять, например, такие методы:

I. На уроках обучающимся при самостоятельном выполнении заданий предлагается воспользоваться цепочкой подсказок различного вида:

* 1. опорный конспект с образцами решений;
  2. помощь группы сильных учащихся, решивших данные задания и получивших положительный результат от учителя, тем ученикам, которые допустили математические ошибки при выполнении этих или аналогичных заданий;
  3. консультация у учителя.

**II.** Контроль над учебной деятельностью (более частый опрос ученика, проверка всех домашних заданий, активизация самоконтроля в учебной деятельности и др.).

**III.** При организации самостоятельной работы подробно объяснять последовательность выполнения задания, предупреждать о возможных затруднениях, предлагать использовать карточки-консультанты, карточки с направляющим планом действий. В ходе самостоятельной работы на уроке задания для слабоуспевающих учеников полезно разбивать на этапы, дозы, более подробно, чем других учеников, инструктировать их.

**IV**. Итоговое повторение построить исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.

**V.** Этому может способствовать предлагаемый курс дополнительных занятий по подготовке к ОГЭ.

**План урочной работы со слабоуспевающими и неуспевающими учащимися**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия** | **Срок** |
| 1. Проведение контрольного среза знаний учащихся класса по основным разделам учебного материала предыдущих лет обучения. Цель:  а) Определение фактического уровня знаний детей.  б) Выявление в знаниях учеников пробелов, которые требуют быстрой ликвидации. | Сентябрь  Октябрь  Декабрь  Март  Май |
| 2. Установление причин отставания слабоуспевающих учащихся через беседы со школьными специалистами: классным руководителем, психологом, встречи с отдельными родителями и, обязательно, в ходе беседы с самим ребенком. | В течение учебного года. |
| 3. Ликвидировать пробелы в знаниях, выявленные в ходе контрольных работ, после чего провести повторный контроль знаний. | В течение учебного года. |
| 4. Используя дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке, включать посильные индивидуальные задания слабоуспевающему ученику, фиксировать это в плане урока. | В течение учебного года. |
| 5. Использовать на уроках различные виды опроса (устный, письменный, индивидуальный и др.) для объективности результата. | В течение учебного года. |
| 6. Регулярно и систематически опрашивать, выставляя оценки своевременно, не допуская скопления оценок в конце четверти, когда ученик уже не имеет возможности их исправить. | В течение учебного года. |
| 7. Поставить в известность классного руководителя или непосредственно родителей ученика о низкой успеваемости, если наблюдается скопление неудовлетворительных оценок. | В течение учебного года. |
| 8. Вести обязательный тематический учет знаний слабоуспевающих учащихся класса, по возможности вести тематический учет знаний по предмету детей всего класса. | В течение учебного года. |
| 9. Проводить дополнительные (индивидуальные) занятия для слабоуспевающих. Учить детей навыкам самостоятельной работы. | В течение учебного года. |

**План внеурочной работы со слабоуспевающими и неуспевающими учащимися**

|  |  |
| --- | --- |
| **Группы неуспевающих учащихся**  **(по причинам неуспеваемости)** | **Мероприятия по работе с учащимися** |
| Учащиеся, пропускающие уроки по уважительной или неуважительной причине. | * Донести информацию о неуспеваемости учащегося и причинах неуспеваемости до классного руководителя; * Донести информацию о неуспеваемости учащегося и причинах неуспеваемости до родителей учащегося; * Для учащихся, пропустивших уроки по уважительной причине, провести индивидуальные консультации по пропущенным урокам; * Предоставить возможность учащимся, пропустившим уроки по уважительной причине, пересдать работы, за которые получены неудовлетворительные оценки; * Предоставить возможность учащимся, пропустившим уроки по неуважительной причине, пересдать работы, за которые получены неудовлетворительные оценки в присутствии их родителей; |
| Учащиеся, не выполняющие требования учителя по подготовке к урокам. | * Проводить проверку готовности к каждому уроку данных учащихся; * Донести информацию о не выполнении учащимся требований учителя по подготовке к урокам до родителей учащегося, через дневник учащегося; * Предоставить возможность учащимся пересдать работы, за которые получены неудовлетворительные оценки (для особо злостных нарушителей в присутствии их родителей); |
| Учащиеся, у которых не развиты способности к изучению информатики | * При необходимости, способствовать организации помощи психолога; * Проводить индивидуальные консультации; * Организовать с учащимся работу над его ошибками; * Усилить «индивидуальное внимание» к данным учащимся во время уроков; * Предоставить возможность учащимся пересдать работы, за которые получены неудовлетворительные оценки**;** |

**Оказание своевременной помощи неуспевающему ученику на определенном этапе урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Виды помощи в учении** |
| ***Контроль подготовленности учащихся*** | * Создание атмосферы особой доброжелательности при опросе. * Снижение темпа опроса, разрешение дольше готовиться у доски. * Предложение учащимся примерного плана ответа. * Разрешение пользоваться наглядными пособиями, помогающими излагать суть явления. * Стимулирование оценкой, подбадриванием, похвалой |
| ***Изложение нового материала*** | * Поддержание интереса слабоуспевающих учеников с помощью вопросов, выявляющих степень понимания ими учебного материала. * Привлечение их в качестве помощников при подготовке приборов, опытов и т. д. * Привлечение к высказыванию предложений при проблемном обучении, к выводам и обобщениям или объяснению сути проблемы, высказанной сильным учеником |
| ***Самостоятельная работа учащихся на уроке*** | * Разбивка заданий на дозы, этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее. * Напоминание приема и способа выполнения задания. * Указание на необходимость актуализировать то или иное правило. * Ссылка на правила и свойства, которые необходимы для решения задач, упражнений. * Инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к их оформлению. * Стимулирование самостоятельных действий слабоуспевающих. * Более тщательный контроль их деятельности, указание на ошибки, проверка, исправления |
| ***Организация самостоятельной работы вне класса*** | * Выбор для групп слабоуспевающих наиболее рациональной системы упражнений, а не механическое увеличение их числа. * Подробное объяснение последовательности выполнения задания. * Предупреждение о возможных затруднениях, использование карточек-консультаций, карточек с направляющим планом действий |

**Профилактика неуспеваемости**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Акценты в обучении** |
| ***Контроль подготовленности учащихся*** | * Специально контролировать усвоение вопросов, обычно вызывающих у учащихся наибольшее затруднение. * Тщательно анализировать и систематизировать ошибки, допускаемые учениками в устных ответах, письменных работах, выявить типичные для класса и концентрировать внимание на их устранении. Контролировать усвоение материала учениками, пропустившими предыдущие уроки. * В конце темы или раздела обобщить итоги усвоения основных понятий, законов, правил, умений и навыков, выявить причины отставания |
| ***Изложение нового материала*** | * Обязательно проверять в ходе урока степень понимания учащимися основных элементов излагаемого материала. * Стимулировать вопросы со стороны учащихся при затруднениях в усвоении учебного материала. Применять средства поддержания интереса к усвоению знаний. Обеспечивать разнообразие методов обучения, позволяющих всем учащимся активно усваивать материал |
| ***Самостоятельная работа учащихся на уроке*** | * Подбирать для самостоятельной работы задания по наиболее существенным, сложным и трудным разделам учебного материала. * Стремиться меньшим числом упражнений, но поданных в определенной системе достичь большего эффекта. Включать в содержание самостоятельной работы упражнения по устранению ошибок, допущенных при ответах и в письменных работах. Инструктировать о порядке выполнения работы. * Стимулировать постановку вопросов к учителю при затруднениях в самостоятельной работе. Умело оказывать помощь ученикам в работе, всемерно развивать их самостоятельность. Учить умениям планировать работу, выполняя ее в должном темпе, и осуществлять контроль |

**Индивидуальная образовательная траектория по математике**

**для подготовки к ОГЭ (часть 1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания ОГЭ** | **Тема** | **Дата проведения** |
| **1-5** | **Практико-ориентированные задачи** | |
| 1 | Какой цифрой обозначен предмет |  |
| 2 | Простейшие текстовые задачи |  |
| 3 | Прикладная геометрия: площадь |  |
| 4 | Прикладная геометрия: расстояние |  |
| 5 | Выбор оптимального варианта |  |
| **6** | **Числовые вычисления** | |
| Действия с обыкновенными дробями |  |
| Действия с десятичными дробями |  |
| Степени |  |
| **7** | **Числовые неравенства, координатная прямая** | |
| Неравенства |  |
| Сравнение чисел |  |
| Числа на прямой |  |
| Выбор верного или неверного утверждения |  |
| **8** | [**Числа, вычисления и алгебраические выражения**](javascript:void(0)) | |
| Вычисления |  |
| Алгебраические выражения |  |
| **9** | [**Уравнения, неравенства и их системы**](javascript:void(0)) | |
| Линейные уравнения |  |
| Квадратные уравнения |  |
| Рациональные уравнения |  |
| Системы уравнений |  |
| Системы неравенств |  |
| **10** | [**Статистика, вероятности**](javascript:void(0)) | |
| Классические вероятности |  |
| Статистика, теоремы о вероятностных событиях |  |
| **11** | [**Графики функций**](javascript:void(0)) | |
| Чтение графиков функций |  |
| **12** | [**Арифметические и геометрические прогрессии**](javascript:void(0)) | |
| Числовые последовательности |  |
| Арифметическая прогрессия |  |
| Геометрическая прогрессия |  |
| **13** | [**Алгебраические выражения**](javascript:void(0)) | |
| Целые выражения |  |
| Рациональные выражения |  |
| **14** | [**Расчеты по формулам**](javascript:void(0)) | |
| Вычисление по формуле [просмотреть](https://oge.sdamgia.ru/test?theme=71) |  |
| **15** | [**Уравнения, неравенства и их системы**](javascript:void(0)) | |
| Линейные неравенства |  |
| Квадратные неравенства |  |
| Рациональные неравенства |  |
| Системы неравенств |  |
| **16** | [**Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы**](javascript:void(0)) | |
| Углы |  |
| Треугольники общего вида |  |
| Равнобедренные треугольники |  |
| Прямоугольный треугольник |  |
| Параллелограмм |  |
| Ромб |  |
| Трапеция |  |
| **17** | [**Окружность, круг и их элементы**](javascript:void(0)) | |
| Центральные и вписанные углы |  |
| Касательная, хорда, секущая, радиус |  |
| Окружность, описанная вокруг многоугольника |  |
| **18** | [**Площади фигур**](javascript:void(0)) | |
| Квадрат |  |
| Прямоугольник |  |
| Параллелограмм |  |
| Треугольники |  |
| Трапеция |  |
| **19** | [**Фигуры на квадратной решётке**](javascript:void(0)) | |
| Расстояние отточки до прямой |  |
| Многоугольники |  |
| **20** | [**Анализ геометрических высказываний**](javascript:void(0)) |  |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ ПО ПОДГОТОВКЕ К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

*Сайты для самостоятельной работы:*

http://www.fipi.ru Открытый банк задач ОГЭ по математике

https://www.time4math.ru/oge Материалы для подготовки к ОГЭ. Распечатай и решай

https://math-oge.sdamgia.ru СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ

https://math100.ru/ogenew/ ОГЭ Математика 2021. Открытый банк заданий с ответами.

**Лист текущего контроля по темам и заданиям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания ОГЭ** | **Тема** | **Дата** | | | | | | |
| **1-5** | **Практико-ориентированные задачи** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Какой цифрой обозначен предмет |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Простейшие текстовые задачи |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Прикладная геометрия: площадь |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Прикладная геометрия: расстояние |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Выбор оптимального варианта |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Числовые вычисления** |  |  |  |  |  |  |  |
| Действия с обыкновенными дробями |  |  |  |  |  |  |  |
| Действия с десятичными дробями |  |  |  |  |  |  |  |
| Степени |  |  |  |  |  |  |  |
| Сравнение чисел |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **Числовые неравенства, координатная прямая** |  |  |  |  |  |  |  |
| Неравенства |  |  |  |  |  |  |  |
| Сравнение чисел |  |  |  |  |  |  |  |
| Числа на прямой |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбор верного или неверного утверждения |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | [**Числа, вычисления и алгебраические выражения**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Вычисления |  |  |  |  |  |  |  |
| Числа |  |  |  |  |  |  |  |
| Алгебраические выражения |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** | [**Уравнения, неравенства и их системы**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Линейные уравнения |  |  |  |  |  |  |  |
| Квадратные уравнения |  |  |  |  |  |  |  |
| Рациональные уравнения |  |  |  |  |  |  |  |
| Системы уравнений |  |  |  |  |  |  |  |
| Системы неравенств |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | [**Статистика, вероятности**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Классические вероятности |  |  |  |  |  |  |  |
| Статистика, теоремы о вероятностных событиях |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** | [**Графики функций**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Чтение графиков функций |  |  |  |  |  |  |  |
| Растяжения и сдвиги |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** | [**Арифметические и геометрические прогрессии**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Числовые последовательности |  |  |  |  |  |  |  |
| Арифметическая прогрессия |  |  |  |  |  |  |  |
| Геометрическая прогрессия |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | [**Алгебраические выражения**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Целые выражения |  |  |  |  |  |  |  |
| Рациональные выражения |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** | [**Расчеты по формулам**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Вычисление по формуле |  |  |  |  |  |  |  |
| Линейные уравнения |  |  |  |  |  |  |  |
| Разные задачи |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** | [**Уравнения, неравенства и их системы**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Линейные неравенства |  |  |  |  |  |  |  |
| Квадратные неравенства |  |  |  |  |  |  |  |
| Рациональные неравенства |  |  |  |  |  |  |  |
| Системы неравенств |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** | [**Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Углы |  |  |  |  |  |  |  |
| Треугольники общего вида |  |  |  |  |  |  |  |
| Равнобедренные треугольники |  |  |  |  |  |  |  |
| Прямоугольный треугольник |  |  |  |  |  |  |  |
| Параллелограмм |  |  |  |  |  |  |  |
| Ромб |  |  |  |  |  |  |  |
| Трапеция |  |  |  |  |  |  |  |
| Многоугольники |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** | [**Окружность, круг и их элементы**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Центральные и вписанные углы |  |  |  |  |  |  |  |
| Касательная, хорда, секущая, радиус |  |  |  |  |  |  |  |
| Окружность, описанная вокруг многоугольника |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** | [**Площади фигур**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Квадрат |  |  |  |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |  |  |  |
| Параллелограмм |  |  |  |  |  |  |  |
| Треугольники общего вида |  |  |  |  |  |  |  |
| Прямоугольный треугольник |  |  |  |  |  |  |  |
| Равнобедренный треугольник |  |  |  |  |  |  |  |
| Трапеция |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадь круга и его частей |  |  |  |  |  |  |  |
| **19** | [**Фигуры на квадратной решётке**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |
| Углы |  |  |  |  |  |  |  |
| Расстояние от точки до прямой |  |  |  |  |  |  |  |
| Треугольники общего вида |  |  |  |  |  |  |  |
| Прямоугольный треугольник |  |  |  |  |  |  |  |
| Параллелограмм |  |  |  |  |  |  |  |
| Ромб |  |  |  |  |  |  |  |
| Трапеция |  |  |  |  |  |  |  |
| Многоугольники |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | [**Анализ геометрических высказываний**](javascript:void(0)) |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 2**

**Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося 8 класса РешетневаЕлисея по предмету «Химия»**

**1.Актуальность проблемы**

Одной из актуальных проблем в школе остается проблема повышения эффективности учебно-воспитательного процесса и преодоление школьной неуспеваемости. Слабоуспевающий ученик не может освоить программу по предмету, отстает от сверстников, не воспринимает учебный материал.

Всё это не способствует его личностному становлению и развитию. Слабоуспевающими принято считать обучающихся, которые имеют слабые умственные способности и слабые учебные умения и навыки, низкий уровень памяти и те,у которых отсутствуют действенные мотивы учения.

Чтобы данная категория обучающихся не перешла в разряд неуспевающих, необходима систематизированная работа со слабоуспевающими.

Поэтому совершенно необходима специальная «поддерживающая» работа, помогающая детям, испытывающим трудности в обучении, успешно осваивать учебный материал, получая постоянное положение от учителя.

**2.Пояснительная записка**

В современном обществе все большее значение приобретает умение учиться, формирующееся еще в детстве. Одной из главных проблем, которую приходится решать при преподавании химии - это работа со слабоуспевающими учащимися. Перед началом работы по программе учителю необходимо выявить отставание ученика по химии по следующим признакам:

1. Несформированность учебных навыков.

2. Отсутствие познавательного интереса.

3. Низкий познавательный интерес

4. Низкий уровень развития словесно-логического мышления

5. Низкая работоспособность

При работе с неуспевающими школьниками учитель изыскивает виды заданий, максимально возбуждающие активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности. В работе с ними важно найти такие пути, которые отвечали бы особенностям их развития и были бы для них доступны, а самое главное интересны. Чтобы сформировать глубокий, устойчивый интерес к предмету необходимо развивать любознательность. Огромную роль в достижении этого успеха играет подбор специальных заданий, которые позволяют детям проявлять инициативу и творческий подход, воображение, фантазию, мечту. Развитие заинтересованности – это постепенный переход от работы по образцам (воспроизведение) к более сложной, требующей применения умений и навыков пользования словарями, справочниками и наконец, к самостоятельному творчеству, требующему проявления воображения.

**3.Цели и задачи**

Цель:  Принятие комплексных мер, направленных на повышение успеваемости и качества знаний обучающегося.

Задачи:

1.Создание системы внеурочной работы, дополнительного образования обучающегося.

2.Формирование глубокого, устойчивого интереса к предмету.

3. Вовлечение обучающегося в совместный поиск форм работы, поля деятельности

4. Ликвидация пробелов в обучении химии.

Программа направлена на удовлетворение потребностей:

Обучающегося:

-получение знаний за курс 8 класса по химии;

-выбор форм получения знаний.

Родителей:

-в создании наиболее комфортных условий обучения своего ребенка;

-в стабилизации отношений в семье, в смягчении конфликтных ситуаций в школе.

Школы:

-решение социально-педагогических и психологических проблем ребенка.

-Принципы построения - приоритет индивидуальности.

-Принципы реализации - создание условий для реализации индивидуальных особенностей и возможностей личности;

- выстраивания ребенком совместно с взрослыми индивидуального пути развития.

**Комплексные меры в помощь РешетневуЕлисею на различных этапах урока химии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап урока** | **Вид помощи** |
| 1.Контроль за подготовленностью | Создание атмосферы особой доброжелательности при опросе. Снижение темпа опроса, разрешение дольше готовиться у доски. Предложение примерного плана ответа. Разрешение пользоваться наглядными пособиями, помогающими излагать суть явления. Стимулирование оценкой, подбадриванием, похвалой. |
| 2. Изложение нового материала | Более частое обращение с вопросами, выясняющими степень понимания учебного материала. Привлечение в качестве помощника при подготовке приборов, опытов и т. д. Привлечение к высказыванию предложений при проблемном обучении, к выводам и обобщениям или объяснению сути проблемы, высказанной сильным учеником. |
| 3. Самостоятельная работа | Более подробное объяснение последовательности выполнения задания. Предупреждение о возможных затруднениях, использование карточек-консультаций, карточек с направляющим планом действий. Разбивка заданий на дозы. Этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых. Ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее. Стимулирование самостоятельных действий, более тщательный контроль деятельности, указание на ошибки, проверка, исправление. |
| 4. Домашнее задание | Проводится подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях, предлагаются карточки-консультации, даются задания по повторению материала, который потребуется для изучения новой темы. Объем домашних заданий рассчитывается так, чтобы не допустить перегрузки. |

**План работы с обучающимся на учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия** | **Срок** |
| 1. Установление причин отставания обучающегося через беседы с классным руководителем, врачом, встречи с отдельными родителями и, обязательно, в ходе беседы с самим ребенком. | Сентябрь |
| 2. Составление индивидуального плана работы по ликвидации пробелов в знаниях отстающего ученика на текущую четверть. | Сентябрь, обновлять по мере необходимости. |
| 3. Используя дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке, включать посильные индивидуальные задания слабоуспевающему ученику, фиксировать это в плане урока. | В течение учебного года. |
| 4. Вести обязательный тематический учет знаний обучающегося | В течение учебного года. |
| 5. Отражать индивидуальную работу со слабым учеником в индивидуальном маршруте | В течение учебного года. |

**Ожидаемый результат**

* Освоение слабоуспевающими учащимися базового уровня программы по химии.
* Пробуждение интереса к учению, любознательности.
* Формирование учебной мотивации.

**Учебный маршрут обучающегосяРешетневаЕлисея**

**1. Введение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1. Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. | Конспект в тетради | Составляет дифференцированные задания, вопросы к параграфу. |  |
| 2.Химическая символика. Химические формулы. | Составляет карточки с символами элементов (первые 20 хим. элементов), определения в тетрадь. | Опрос по параграфу.  Алгоритм составления формул | 15.09 |
| 3. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Относительная атомная и молекулярная массы. | Работа по алгоритму с ПС.  Решение задач по алгоритму | Алгоритм составления электронных формул и схем.  Алгоритм  «Относительная атомная и молекулярная массы» | 20.09 |
| 4.Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм расчёта массовой доли химического элемента по формуле вещества. |  |

**2. Атомы химических элементов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1.Основные сведения о строении атома. | Конспект по параграфу | Составление вопросов по теме. | 21.09 |
| 2.-3 Строения электронных уровней атомов химических элементов малых периодов | Конспект в тетради по энергетическим уровням работа с ПСХЭ | Подготовка заданий по заполнению энергетических уровней | 27.09 |
| 4-5. Понятие об ионной связи, схемы ее образования. | Конспект по теме | Карточки с заданиями | 05.10 |
| 6-7 Ковалентная неполярная химическая связь. | Конспект по теме | Карточки с заданиями | 12.10 |
| 8.Электроотрицате-льность. Полярная ковалентная связь | Конспект по теме | Карточки с заданиями |  |
| 9 Взаимодействие атомов металлов между собой. Понятие о металлической связи. | Конспект по теме | Дифференцированные задания для контроля |  |

**3. Простые вещества**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1.Положение металлов и неметаллов в периодической системе. | Конспект в тетрадь. | Презентация, коллекция металлов |  |
| 2.Молекулы простых веществ. Относительная молекулярная масса. | Нахождение относительной молекулярной массы по алгоритму. | Составление алгоритма - Относительная молекулярная масса. | 25.10 |
| 3.Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия | Конспект параграфа | Задания по карточкам, вопросы к параграфу. |  |
| 4.Число Авогадро. Количество вещества. Молярный объем газообразных веществ. | Решение задач по алгоритму | Составление алгоритма по теме | 26.10 |

**4. Соединения химических элементов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1.Степень окисления. Составление формул бинарных соединений. | Конспект в тетрадь. Работа с таблицей. | Презентация, составление таблицы | 22.11 |
| 2-3.Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды. Составление их формул. | Конспект в тетрадь. Работа по алгоритму | Составление алгоритма действий по составлению формул бинарных соединений. | 29.11 |
| 4-5. Основания, их состав и названия. | Конспект в тетрадь. Работа с таблицей. | Презентация по теме |  |
| 6-7. Кислоты, их состав и названия. | Конспект в тетрадь. Работа с таблицей. Творческое задание по теме. | Презентация по теме | 07.12 |
| 8-9. Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. | Конспект в тетрадь. Работа с таблицей. | Презентация по теме | 20.12 |
| 10. Аморфные и кристаллические вещества. | Подготовить сообщение по теме | Вопросы к теме. |  |
| 11.Закон постоянства состава веществ. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм по теме |  |
| 12.Чистые вещества и смеси, их состав и свойства. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм по теме |  |
| 13. Массовая и объемные доли компонентов смеси. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм по теме | 28.12 |

**5. Изменения, происходящие с веществами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1. Признаки и условия протекания химических реакций. | Конспект в тетрадь. Работа с таблицей. | Презентация, составление таблицы | 24.01 |
| 2.Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм по теме |  |
| 3.Вычисление по химическим уравнениям. | Решение задач по алгоритму | Алгоритм по теме | 08.02 |
| 4-5.Реакции разложения. Скорость химической реакции. Катализаторы. | Конспект определений в тетрадь. Заполнение таблицы по теме | Составление таблицы по реакциям разложения | 14.02 |
| 6-7.Реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции. | Конспект определений в тетрадь. Заполнение таблицы по теме | Составление таблицы по реакциям соединения |  |
| 8-9.Реакции замещения.  Элетрохимический ряд напряжений металлов | Конспект определений в тетрадь. Заполнение таблицы по теме | Составление таблицы по реакциям замещения |  |
| 10-11.Реакции обмена, условия протекания их до конца. Реакции нейтрализации. | Конспект определений в тетрадь. Заполнение таблицы по теме | Составление таблицы по реакциям обмена | 28.02 |

**Раздел № 6. Практикум «Простейшие операции с веществом»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| **1.***П.р. № 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. (ТБ)* | Выполняет лабораторную работу по инструкции | Подготавливает инструкцию к лабораторной работе | 14.03 |
| **4.***П.р.№ 2: Признаки химических реакций. (ТБ)* | Выполняет лабораторную работу по инструкции | Подготавливает инструкцию к лабораторной работе | 15.03 |
| **5.***П.р.№ 3. Приготовления раствора и определение массовой доли его в растворе.* | Выполняет лабораторную работу по инструкции | Подготавливает инструкцию к лабораторной работе | 04.04 |

**7. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1. Растворимость. | Конспект в тетрадь. Сообщение по теме | Презентация, работа по карточкам. |  |
| 2.Основные положения теории электролитической диссоциации. | Конспект в тетрадь. | Алгоритм написания уравнений диссоциации веществ |  |
| 3.Ионные уравнения реакций | Записывает уравнения в полном и сокращенном ионном виде  (работа по алгоритму) | Составление алгоритма записи уравнений в ионном виде |  |
| 4-5. Кислоты, их классификация | Конспект в тетрадь. Сообщение по теме | Презентация, работа по карточкам. |  |
| 6-7. Основания, их классификация. | Конспект в тетрадь. Сообщение по теме | Презентация, работа по карточкам. |  |
| 8-9. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. | Конспект в тетрадь. Сообщение по теме | Презентация, работа по карточкам. |  |
| 10-1.1 Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойства. | Конспект в тетрадь. Сообщение по теме | Презентация, работа по карточкам. |  |
| 12-13. Генетические ряды металла и неметалла. | Работа со схемами | Составление схем. |  |
| 14-15. Окислительно-восстановительные реакции | Работа со схемами | Составление схем. |  |
| 16-17.Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. | Работа по алгоритму | Составление схем. |  |

8. **Практикум № 2 «Свойства растворов электролитов».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы для изучения** | **Что делает** | | **Отметка о выполнении** |
| **Ученик** | **Учитель** |
| 1.*Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.* | Выполнение лабораторной работы по инструкции | Подготавливает инструкцию к лабораторной работе |  |

**Заключение**

В результате работы по данному маршруту слабоуспевающий обучающийся должен овладеть минимальным уровнем сформированности знаний, умений и навыков, что гарантирует возможность дальнейшего успешного обучения; у обучающегося повышается уровень мотивации к учению.

Самостоятельная работа является основной формой организации коррекционно-развивающих занятий, поэтому Елисея развиваются навыки самостоятельного труда. И главным достижением можно считать то, что ученик получает возможность поверить в свои силы, зная, что у него всегда есть возможность устранить пробелы в знаниях и исправить свои отметки.

**Приложение 3**

**Дидактические материалы по математике**

Для предотвращения неуспеваемости используется дифференцированный подход. Он может быть осуществлен на любом из этапов урока:

Дифференцированный подход к обучению позволяет использовать соответствующие *дидактические материалы*:

* таблицы, плакаты и схемы для самоконтроля;
* карточки – задания, определяющие условие предлагаемого задания,
* карточки с текстами получаемой информации, сопровождаемые необходимыми разъяснениями, чертежами;
* карточки, в которых показаны образцы того, как следует вести решения;
* карточки-инструкции, в которых даются указания к выполнению заданий.

*Р*екомендации по рациональному применению дифференциального подхода:

1. Трёхвариантные задания по степени трудности – облегчённый, средний и повышенный.
2. Индивидуальные дифференцированные задания.
3. Групповые дифференцированные задания с учётом различной подготовки учащихся.
4. Равноценные двухвариантные задания по рядам с предложением к каждому варианту системы дополнительных заданий все возрастающей сложности.
5. Общие практические задания с указанием минимального количества задач и примеров для обязательного выполнения.
6. Индивидуальные групповые задания различной степени трудности по уже решенным задачам и примерам.
7. Дидактические материалы предназначены для обобщающего повторения и уроков контроля с учетом дифференциации и уровневого подхода для обучающихся 8 класса, так как задания распределены по трем уровням сложности А, Б, В.
8. *Уровень А* – соответствует обязательным программным требованиям.
9. *Уровень Б* – среднему уровню сложности.
10. *Уровень В* – предназначен для обучающихся проявляющих повышенный интерес к математике.

***Тема:****“Арифметический квадратный корень”.*

*Определение:*

Арифметическим квадратным корнем из числа a называется неотрицательное число, квадрат которого равен а (√а≥0, (√а)² =а).

**Примеры с решениями.**

√36=6, т.к. 6²=36

√81=9, т.к. 9²=81

√0=0, т.к. 0²=0

√16/25=4/5, т.к. (4/5)²=16/25

**Задания для самостоятельной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ***Вариант А1*** | ***Вариант А2*** | | *1. Вычислите:* | | | 1. 2√16+√36 2. 0,1√2500 3. (√4)² 4. (√3/12)² | 1. 4√25+√81 2. 0,2√4900 3. (√9)² 4. (√0,25)² | | *2. Найдите значение выражения:* | | | √(2x-3), если x=1,5 | √(3-6x), если х=0,5 | | *3. Найдите значение х (если оно существует), при котором верно равенство:* | | | 1. √х=9 2. 2√х-20=0 3. √х+3=0 | 1. √х=4 2. 3√х-27=0 3. 2+√х=0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | ***Вариант Б1*** | ***Вариант Б2*** | | *1. Вычислите:* | | | 1. 2√49-3√25 2. 2/3√3600 3. 3√(64/81) 4. 10√3,24- √256 | 1. 4√16-2√81 2. 3/4√6400 3. 10√(49/100) 4. √361-10 √2,89 | | *2. Найдите значение выражения:* | | | √(2x+5), если x= - 2,5 | √(4x+2), если х= - 0,5 | | *3. Найдите значение х (если оно существует), при котором верно равенство:* | | | 1. √х -25=0 2. 1/2√х-5=1 3. √х+3=2,4 | 1. 16 - √х=0 2. 1/3√х-1=2 3. 2+√х=1,3 | | ***Вариант В1*** | ***Вариант В2*** | | *1. Вычислите:* | | | 1. √16\*√225-3√81 2. 14/7√4900 3. 6/7√113/36 4. √(√0,64+ √0,0001) | 1. √9\*√196-4√64 2. 12/5√2500 3. 7/8√115/49 4. √(√0,81- √0,0081) | | *2. Найдите значение выражения:* | | | √(4x² - y²) , если x= 0,5; y=-1 | √(x² - 25)y² , если x= 1; y=-0,2 | | *3. Найдите значение х (если оно существует), при котором верно равенство:* | | | 1. √(2х -3)=9 2. 7 - ⅔√(1-х)=3 3. 1+√2х=0 | 1. √(3х-2)=4 2. 9- ¾√(2-х)=3 3. √4х+2=0 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | ***Тема:****“Решение квадратного неравенства”.*  *При решении неравенств часто применяется метод интервалов.*  **Пример с решением:**  Решить неравенство:  x³ - x<0  x(x² -1)<0  x(x-1)(x+1)<0  x1=0; x2=1; x3= -1.  - + - +  -1 0 1 x  Ответ: x<-1; 0<x<1.  **Задания для самостоятельной работы**   |  |  | | --- | --- | | ***Вариант А1*** | ***Вариант А2*** | | *1.Решите неравенства:* | | | 1. 4 – x² >0 2. 4x² -4x+1≤0 3. x²-7x+12   x² -9 < 0 | 1. x² - 81 >0 2. 9x² -6x+1≥0 3. x²-9x+20   16-x² ≥0 | | ***Вариант Б1*** | ***Вариант Б2*** | | *1. Решите неравенства:* | | | 1. 3x-x² >0 2. –x² +13x-42≥0 3. (2-x-x² )(-x-5)<0 4. 1 1   x+4 x-4 >0,5 | 1. 5x+2x² <0 2. –x² -10x-12≥0 3. (x² -4x+4 )(x² -9)<0 4. 1 1   x+2 x-2 <1 | | |  |  | |

Преодоление пробелов в фактических знаниях ставит целью усвоение учеником теоретических знаний по математике: определений, алгоритмов, теорем по темам. Для этой цели мною проводятся следующие мероприятия: 5,6 класс – индивидуальные теоретические карточки.

**Решение простейших уравнений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Правило** | **Образцы** | | **Задания** |
| Найди похожий образец и выполни задание | 1)х+15=20  Х=20-15  Х=5 | 2)х-2=8  Х=8+2  Х=10 | Решить уравнения: |
| Х+798=3624  К-2867=5684  42410-х=5684  507\*у=405600  У:807=480  135:у=27 |
| 3)27-х=20  Х=27-20  Х=7 | 4)х\*8=40  Х=40:8  Х=5 |
| 5)х:7=3  Х=7\*3  Х=21 | 6)60:х=12  Х=60:12  Х=5 |

**Вычисление значений буквенных выражений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Правило** | **Образец** | **Задания** |
| 1) Поставь численные значения переменных вместо букв  2)Найди значение получившегося числового выражения | Найти значения выражения  а+8-(в+7), если а=26, в=14.  Решение:  а+8-(в+7)=26+8-(14+7)=13 | Найди значения выражений: |
| а+2, если а=6  51-х, если х=24  4у, если у=15  а+ в, если а=7, в=2  х: у, если х=9, у=3 |

**Решение линейных уравнений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Правило** | **Образец** | **Задания** |
| Чтобы решить линейное  уравнение, надо:  1)перенести слагаемые с неизвестными в левую часть уравнения, меняя их знаки;  2)перенести слагаемые без неизвестного в правую часть уравнения, меняя их знаки;  3)приведи в обоих частях подобные слагаемые;  4)раздели обе части уравнения на коэффициент прих (если он не равен нулю) | Решить уравнение:  2х-17=63+4х.  Решение:  2х-17=63+4х;  2х-4х=63+17;  -2х=80;  Х=80:(-2),  Х=-40. | Решить уравнения: |
| 1. 4х+5=2х-7; 2. 5х-7=13; 3. 3(х+2)=2(х+2); 4. 4х-4=2(2х+3); 5. 2х-4=8+2х; 6. 5х+1=3х+1; 7. Х-2=1+4х. |