

заседания методического объединения «Алгоритм» учителей математики и информатики
от 20.02.2024 года

Присутствовали – 4 члена методического объединения
Глазкова ТП – руководитель школьного МО, учитель математики,
председатель заседания, секретарь
Зинченко АА – учитель информатики и математики,
Луговая ЕВ – учитель математики,
Чувашин АО – учитель математики, информатики.

Повестка дня

1. Развитие творческих способностей на уроках математики. Зинченко А.А.
2. Вероятность и статистика в задачах ОГЭ и ЕГЭ. Типы задач и приёмы их решения. Глазкова Т.П.
3. Итоги предметной недели математики и информатики
4. Результаты репетиций ЕГЭ и ОГЭ.

1 По первому вопросу с темой «Развитие творческих способностей на уроках математики» слушали **Зинченко Анастасию Александровну**, учителя математики и информатики.

Она сообщила, что актуальность проблемы творческого развития личности школьника определяется современными требованиями к содержанию образования. Учащийся в процессе обучения должен не только приобрести необходимые знания и умения, но и выработать опыт самостоятельной творческой деятельности.

Основным условием формирования творческого мышления педагог считает создание единой системы теоретических и практических видов деятельности школьников: учебной, научно-исследовательской, игровой.

Чтобы любой урок был направлен на развитие творческих способностей учащихся, учителю необходимо при его проведении ориентироваться на следующие **принципы**.

1. **Принцип «инновационных технологий».**
2. **Принцип «принятия другого**
3. **Принцип проектирования и реализации образовательной среды**
4. **Принцип «самосознающей позиции**
5. **Принцип сотрудничества.**

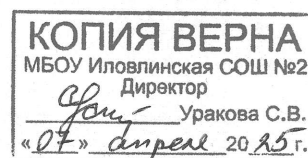
Логическое и алгоритмическое мышление способствует творческому развитию учащихся. Дети сочиняют сказки, выполняют задания на развитие памяти. Вырабатываются алгоритмическое мышление и умения школьников через логические игры, тренинги, рисунок. Творческие способности учащихся развиваются посредством художественной деятельности при подготовке и проведении викторин, конкурсов рисунков. Тренируется память, развивается интерес к предмету путем возрастания положительных эмоций, связанных с возможностью успешного выполнения заданий.

Одной из форм творческой работы является составление и отгадывание ребусов. Разгадывание или составление ребуса – это такая деятельность, которая мотивируется не результатами: ученики получают удовольствие от самого процесса работы. А это важное условие формирования полноценной учебной деятельности.

Следующей формой творческой работы учащихся является составление кроссвордов. Эта деятельность важна для запоминания понятий и терминов математики, причем, при анализе составленных кроссвордов особое внимание уделяется четкости определения. Создаю банк творческих проектов учащихся и использую их в обучении для других школьников.

Каждый ребенок в большей или меньшей степени способен к творчеству, именно этот аспект помогает формировать личность. Достигнуть желаемого результата учитель сможет лишь в том случае, если сам он не чужд творчеству, постоянному поиску, созиданию. Использование современных образовательных технологий позволяет мне повысить эффективность учебного процесса, помогают достигать лучшего результата в обучении математике, повышают познавательный интерес к предмету.

Решение: Принять информацию к сведению.



2 По второму вопросу с темой «Вероятность и статистика в задачах ОГЭ и ЕГЭ. Типы задач и приёмы их решения» выступила **Глазкова Таиса Петровна**, учитель математики.

Она остановилась на том, что изучение в школе курса теории вероятностей и статистики продиктовано самой жизнью. Современной России нужны люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить, хорошо ориентироваться в обычных житейских ситуациях и производственной деятельности. Вероятностный характер многих явлений действительности во многом определяет поведение человека, и курс должен формировать соответствующие практические ориентиры, вооружать учащихся, как общей вероятностной интуицией, так и конкретными способами оценки данных. Дети должны научиться извлекать, анализировать и обрабатывать разнообразную, порой противоречивую информацию, принимать обоснованные решения в ситуациях со случайными исходами, оценивать степень риска и шансы на успех. Необходимость формирования вероятностного мышления обусловлена и тем, что вероятностные закономерности универсальны: современная физика, химия, биология, демография, социология, лингвистика, весь комплекс социально-экономических наук развивается на базе вероятностно-статистической математики.

Вероятностно-статистический материал обладает огромным воспитывающим потенциалом, его изучение влияет на развитие интеллектуальных способностей, усиливает прикладной аспект курса математики, способствует развитию интереса к предмету.

Введение элементов статистики и теории вероятностей в содержание математического образования является одним из важнейших аспектов модернизации содержания образования, так как роль этих знаний в современном мире повышается.

ТЕМЫ, ВХОДЯЩИЕ В ОГЭ И ЕГЭ:

- **Таблицы и диаграммы** (таблицы удобны для упорядочивания и поиска данных. Однако они не дают наглядного представления о соотношении величин. Для этого служат различные диаграммы: столбчатые, круговые, рассеивания и др. Диаграммы используются для наглядного, запоминающегося изображения и сопоставления данных.

- **Случайные события** (В обыденной жизни, давая какие-либо прогнозы, мы нередко употребляем выражения «вероятность», «вероятно». Например, мы говорим: «Вероятно, сегодня вечером будет дождь». Причём мы отдаём себе отчёт, в каких событиях «мало» вероятности, в каких – «много»)

Теория вероятностей и изучает закономерности, управляющие массовыми случайными событиями. Со случайными событиями (или явлениями), то есть с такими, которые могут либо произойти, либо не произойти в результате какого-то испытания, мы встречаемся в жизни очень часто. Далее рассматривались примеры различных задач и способы их решения.

- **Вероятности случайных событий** (Вероятность – одно из основных понятий теории вероятностей. Приведено определение, которое называют классическим. Далее были указаны слабые стороны этого определения и приведены другие определения, позволяющие преодолеть недостатки классического определения.) Рассмотрены некоторые задачи и приёмы их решения

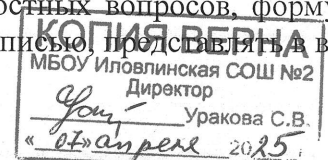
- **Комбинаторные задачи** (в науке и практике часто встречаются задачи, решая которые приходится составлять различные комбинации из конечного числа элементов и подсчитывать число комбинаций.) Рассмотрено несколько задач и способы их решения.

И в заключение было сказано, что основной целью изучения теории вероятностей и статистики в школе является систематизация некоторых способов решения задач; создание условий для понимания основной идеи практической значимости теории вероятностей, то есть применение знаний, полученных на уроках в повседневной жизни, и объяснение некоторых событий из жизни с математической точки зрения.

При изучении теории вероятностей целесообразно использование следующих методических рекомендаций:

- в начале изучения теории вероятностей рассмотрение основ теории, поиск решения задачи предварить постановкой опытов;

- формулировки определений основных теоретико-вероятностных вопросов, формулы сложения и умножения возможностей на ряду с символической записью, представленные в виде наглядных схем;



- решение систем задач определенного типа обобщать выделением алгоритма. Дальнейшее решение задач проводить в рамках принятого алгоритма с определенной формой записи решения;

- предварительно подбирать задачи, способствующие самостоятельному открытию учащимися теорем их формулировок, выявлению способа доказательства теорем и проведению доказательства;

- использовать различные формы проведения учебных занятий: лекций, уроков – практикумов и других.

В связи с тем, что теория вероятностей и статистика включена в ОГЭ и ЕГЭ необходимо обратить особое внимание на рассмотрение некоторых тем при изучении курса в 7 – 9 классах.

Решение: Принять информацию к сведению.

По третьему вопросу слушали руководителя МО Глазкова Т.П., которая подвела итоги предметной недели, представив отчет:

Все начиналось как обычно, с приглашения принять участие в Недели математики и информатики и написания приказа по школе о проведении Недели.

Цель, задачи и девиз Недели зычно кричали о творческом взгляде на школьные предметы математику и информатику и призывали нестандартно посмотреть на привычные математические законы и правила.

Цель: создание условий для развития интереса учащихся к математике.

Задачи: 1. Активизация научно – познавательной деятельности учащихся и педагогов

2. Развитие познавательных и творческих способностей, остроты мышления и наблюдательности детей и профессиональных навыков педагогов.

3. Воспитание культуры коллективного общения между детьми и с педагогом.

Девиз Недели: “Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев делать его немного занимательным”. Б. Паскаль

Программа Недели математики и информатики предлагала учащимся 5 – 11 классов принять участие в конкурсах, викторинах, фестивалях, марафонах, выставках:

04.12.2023 – День математических кроссвордов и ребусов, математических сказок и небылиц, моделей и геометрических фигур. Рисуем, вырезаем, составляем, изображаем, сочиняем, творим. Итог – выставка лучших работ на стенде и в Галерее математических артефактов.

05.12.2023 – День фантастических проектов «Снежная геометрия», «Геометрия нового года», «Геометрические аналоги окружающего мира». Самые интересные работы-проекты выставляются на выставке и оформляются в альбом.

06.12.2023 – День информатики («Урок цифры» по теме «Разработка игр», участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности, участие в VIII международном квесте по цифровой грамотности «Сетевичок», а также всё, что можно представить на бумажном носителе (ребусы, плакаты, кроссворды ...), чтобы оформить стенд или выставку).

07.12.2023 – День математических посиделок (стихи, басни, песни, инсценировки, выступления агитбригад и т. д. – всё на тему математики. Выступление записывается на телефон, продолжительность не более 2-х минут, присылается на электронную почту tpglazkova@mail.ru Глазковой Т.П. или на электронную почту zinchenko1415@yandex.ru Зинченко А.А.) Победители номинаций награждаются грамотами.

08.12.2023 – День математики и информатики: сочинение, эссе, интервью на одну из тем: «За что я люблю предмет «математику», «За что я люблю предмет информатику», «Что мне нравится на уроке математики (информатики)», «Что бы я изменил в преподавании математики (информатики)», и т.д. или свободные рассуждения о математике (информатике) и современной жизни подростка в нашем обществе, школе, классе. Методическая копилка педагогических разработок уроков и внеклассных мероприятий учителей математики и информатики.

11.12.2023 – Закрытие недели математики и информатики. Подведение итогов.

Награждение победителей Недели.



Каждый день, по мере реализации плана Недели, на информационном стенде появлялось работы учащихся. В итоге, было выпущено 8 тематических плакатов, 57 кроссвордов и ребусов по математике и информатике, сделано 18 геометрических поделок, два видеоролика с математическими частушками, написано три сочинения на тему «Почему нужно изучать математику», создано три проекта «Снежная геометрия», которые приняли участие в региональном конкурсе. Успешно прошла игра по информатике для учащихся 8 классов «Информационный лабиринт» (учитель Зинченко А.А.). Продуктивно поработали за круглым столом «Математика в моей профессии» учащихся 9А класса (учитель Глазкова Т.П.). С азартом спортивного соревнования была проведена математическая игра для учащихся 7 классов «Математический квест» (учитель Чувашин А.О.). Игроки выполняли задания разных уровней сложности и показали отличные результаты. Ученики 6Б класса провели интересный классный час «Геометрия снежинок» (учитель Луговая Е.В.). В VIII международном квесте по цифровой грамотности приняли участие порядка 130 учащихся 5 – 11 классов.

Неделя проходила ярко, оживлённо, в суете и заботах о конкурсах, викторинах, поделках. По итогам этой предметной Недели вручены 34 грамоты за активное участие, за лучшие кроссворды, ребусы, частушки, командное участие в конкурсах и викторинах.

Решение: Принять информацию к сведению.

По четвертому вопросу выступала руководитель МО Глазкова Т.П. Она доложила, что в феврале (09 и 16 числа) прошли репетиции ЕГЭ и ОГЭ по математике.

Репетиция ЕГЭ по математике показала стопроцентный результат успеваемости на базовом уровне, качество знаний учащихся данной категории составило 82%, две ученицы (Федорова Виктория и Канунникова Вероника) по болезни не принимали участие в репетиции. Предполагаемая медалистка Брейкина Валерия получила оценку «4».

На профильном уровне не справилось с работой пять выпускников из восьми (63%). Из них двое учащихся не добрали до необходимого минимума по одному баллу, ещё двое учеников Галицын М. и Манский А. набрали всего по одному баллу. Лучший результат показал Елифанов Л (46 баллов, что недостаточно для будущего медалиста.) Минимальный порог преодолели три ученика, то есть 38%.

В репетиции ОГЭ по математике принимали участие 65 выпускников основной школы, что составило 81% от общего числа девятиклассников. Отличных результатов нет. Оценку «4» получили три ученицы: Серединцева Анжела, Федосова Полина (9А класс) и Аксёнова Дарья (9Б класс). Таким образом, качество знаний на репетиции ОГЭ математика составило 5%. Оценку «3» получили 14 учеников (9А класс – 7 человек, 9Б класс – 1 ученик и 9В класс – 6 учеников). Успеваемость составила 26%. Число «2» - 48 человек или 74%. Лучшие показатели 16 – 15 баллов из 32. Самые низкие результаты: 3 балла Полякова Александра 9А класс, нуль баллов Бочанов Сергей, Дьяконова Кристина, Лысова Софья 9Б класс, 1 балл Кузина Елизавета, Кульбачный Светослав 9В класс.

Решение:

1. Результаты репетиций довести до сведения учеников и родителей, обсудить их на классных консультациях по подготовке к экзаменам. Наметить план ликвидации пробелов знаний учащихся. Сроки март 2024 года, ответственные учителя 9-х и 11-го класса
2. Провести общешкольную репетицию ЕГЭ в 11 классе и ОГЭ в 9-х классах в марте 2024 года. Отв. Глазкова Т.П. и учителя математики. Итоги обсудить на очередном заседании МО.
3. В информационных стендах по ОГЭ и ЕГЭ систематически обновлять информацию с учетом нормативно – правовых актов и рекомендаций соответствующих сайтов.

20.02.2024 года

Председатель, секретарь: Глазкова Т. П.

