

Протокол №1
заседания районного методического объединения
учителей информатики

от 24 августа 2021 года

Присутствовало на заседании: 15

Повестка дня заседания:

1. Современные тренды в преподавании информатики. Принципиальные особенности нового ФГОС ООО
2. Изучение темы «Основы программирования» на примере языка Python в курсе информатики 8-9 класса
3. Опыт использования ЯндексУчебника на уроках информатики
4. Робототехника – как средство развития технического творчества обучающихся
5. Создание 3D объектов

1. Слушали руководителя РМО учителей информатики, учителя информатики МКОУ Садовской СОШ №1 Демченкову О.Е. о современных трендах в преподавании информатики и принципиальных особенностях нового ФГОС ООО. В новые ФГОС ООО внесли много изменений по сравнению со старыми стандартами.

Вариативность Новые стандарты ООО требуют, чтобы содержание ООП ООО было вариативным. Это значит, что школы все больше должны ориентироваться на потребности учеников и предлагать им различные варианты программ в рамках одного уровня образования.

Учителя смогут обучать учеников в соответствии с их способностями и запросами и так, как считают нужным. При этом, однако, нужно учитывать и требования к предметным результатам. Появилось конкретное содержание по каждой предметной области.

Новые ФГОС, как и прежде, требуют системно-деятельностного подхода. Они конкретно определяют требования к личностным и метапредметным образовательным результатам.

Согласно новым стандартам, содержательный раздел ООП ООО должен содержать:

- рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, курсов внеурочной деятельности, учебных модулей;
- программу формирования УУД;
- рабочую программу воспитания.

Также в содержательный раздел программы ООО должна быть включена программа коррекционной работы в том случае, если в школе обучаются дети с ОВЗ. Тематическое планирование рабочих программ теперь должно включать возможность использования ЭОР и ЦОР по каждой теме. Кроме того, в рабочих программах внеурочной деятельности нужно указывать формы проведения занятий.

2. По второму вопросу слушали учителя информатики МБОУ АСОШ №1 Бабушкину Е.А. В своем выступлении она поделилась своими наблюдениями при изучение темы «Основы программирования» на примере языка Python в курсе информатики 8-9 класса. В школах он становится все популярнее и популярнее. Какие аргументы ЗА?

1. Простой синтаксис и низкий порог входа.
2. Мощный рабочий инструмент, который позволяет выполнять реальные практико ориентированные проекты.
3. Один из самых популярных языков в промышленном программировании на сегодняшний день.
4. Наличие языка Python в КИМах по информатике на ОГЭ и ЕГЭ :)
5. Большое количество обучающих материалов высокого качества в сети.

Но почему есть противники Питона как первого языка?

К минусам относят нестрогую типизацию, списки вместо простых массивов, большое количество алгоритмов, реализованных в стандартных методах языка, например, нахождение максимума, сортировка массивов. Но это в большей мере проблема методики преподавания программирования, а не языка Python: задача учителя как раз и состоит в том, чтобы донести до учащихся мысль, что они должны понимать как работает какой-либо метод, прежде чем его использовать.

А для “слабых” учащихся, которые не мотивированы на серьезное изучение программирования, такой язык дает шанс не превратить процесс обучения программирования в пытку, но наоборот, дать им в руки инструмент, с которым они смогут в будущем работать, а не пытаться забыть эти уроки как страшный сон.

Необходимо отметить, что решения жюри всероссийской олимпиады по информатике при разборе первого и второго этапов предлагаются именно на Python. Что позволяет предположить, что по крайней мере начать свой опыт в олимпиадном движении с языка Python - вполне приемлемо. Самое главное в основной школе: познакомить учеников с азами программирования и не вызвать при этом отвращение к предмету. И для этих целей Python подходит отлично.

3. Бабушкина Е.А, учитель информатики МБОУ АСОШ №1, поделилась опытом использования ЯндексУчебника на уроках информатики

С 2020 года в МБОУ АСОШ №1 апробируется проект Яндекс.Информатика. Проект подразумевает реализацию рабочей программы «Информатика», предоставленной Яндексом, для обучающихся 7 классов в

объеме 2 академических часа в неделю. Программа реализуется с помощью образовательной платформы Яндекс.Учебник.

Курс включает в себя теоретические материалы, практические задания с автоматической проверкой, методические рекомендации. Все материалы разработаны с учетом ФГОС и отвечают запросам ИТ-индустрии. Предусмотрена возможность персонализации образовательного процесса за счет выбора уровня образовательного контента. Для удобства учителей предлагается курс повышения квалификации, он обучит работе с платформой, расскажет о методических принципах, используемых в программе, а также даст возможность заранее задать свои вопросы по урокам методистам.

Уроки построены в стиле смешанного обучения: мотивационная часть, практическая работа, рефлексия. Домашнее задание не предполагается. Преимущество в использовании платформы: Все задания проверяются автоматически. Прогресс ученика можно отследить в журнале. До урока вы сможете посмотреть, как ученики справились с домашней работой, а в начале урока – обсудить возникшие у них сложности.

4. Бутко Олег Владимирович, учитель информатики МКОУ Бродовской СОШ познакомил с одним из средств развития технического творчества обучающихся – это Робототехника.

Концепция Федерального Государственного Образовательного Стандарта сформулирована с акцентом на развитие творческого потенциала обучающихся и формирование познавательных способностей в траектории собственного развития личности. Образовательная робототехника становится важным элементом развития творческих способностей детей, она обеспечивает формирование технического и инженерного мышления. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования дал импульс нашей образовательной организации на развитие дисциплин, связанных с hi-tech инженерией и программированием и позволил интегрировать робототехнику в урочную и внеурочную деятельность.

Внедрение робототехники в образовательный процесс является одним из ключевых средств реализации технологического образования, адекватного современным вызовам мирового технологического развития. Особенностью обучения робототехнике является использование образовательных конструкторов. Робототехнические комплексы могут быть использованы на таких предметах, как информатика и ИКТ, технология, математика, физика.

Особое место образовательный конструктор занимает во внеурочной деятельности. Ключевыми компетенциями в обучении робототехнике являются: - информационная компетенция - готовность к работе с информацией, - коммуникативная компетенция - готовность к общению с другими людьми (формируется на основе информационной), - кооперативная компетенция - готовность к сотрудничеству с другими людьми (формируется на основе двух предыдущих), - проблемная компетенция - готовность к решению проблем (формируется на основе трех предыдущих). Существенную роль при реализации компетентностного подхода играют проекты и мини-проекты различной направленности.

Таким образом, робототехника, являющаяся одной из наиболее инновационных областей в сфере детского технического творчества, объединяет классические подходы к изучению основ техники и современные направления: информационное моделирование, программирование, информационно-коммуникационные технологии. В своём выступлении он более подробно остановился на конкурсе " Лига роботов ", проводимом на базе МКОУ Бродовской СОШ.

5. Слушали учителя информатики МБОУ АСОШ №3 Натарова И.В.

В своём выступлении он отметил, что 3D-моделирование – это процесс создания трехмерной модели объекта. Задача 3D-моделирования — разработать визуальный объемный образ желаемого объекта. С помощью трехмерной графики можно и создать точную копию конкретного предмета, и разработать новое, даже нереальное представление до сего момента не существовавшего объекта. Он отметил достоинства трёхмерной графики: реалистичность, широкая сфера применения, свобода трансформации объектов.

Недостатки трёхмерной графики: значительный объём файлов, программная зависимость

Решили:

1. Рекомендовать учителям информатики более подробно изучить новые ФГОС ООО.
2. Познакомить учеников с азами программирования на примере Python.
3. Рассмотреть возможность реализации рабочей программы «Информатика» с помощью образовательной платформы Яндекс.Учебник.
4. Предложить педагогам пройти курсы повышения квалификации по работе с образовательной платформой Яндекс.Учебник.
5. Для развития творческих способностей детей, технического творчества обучающихся принять во внимание, как одну из форм внедрения во внеурочную деятельность, использование образовательных конструкторов - образовательную робототехнику.
6. Активнее вовлекать школьников в образовательный процесс с использованием 3D объектов.

Руководитель РМО /Демченкова О.Е./