**Аннотация**

**к рабочей программе по учебному предмету (курсу)**

**«Практикум по программированию»**

**10-11 класс**

К **личностным результатам**, на становление которых оказывает влияние изучение курса «Практикум по программированию», можно отнести:

* сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
* готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
* мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
* осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
* готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты** освоения образовательной программы по курсу «Практикум по программированию» отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

*Универсальные познавательные действия*

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

*Универсальные коммуникативные действия*

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

*Универсальные регулятивные действия*

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Планируемые **предметные результаты:**

* знать архитектурный стиль MVVM и уметь работать с объектами LiveData;
* знать основные особенности IDE Android Studio;
* знать основные особенности языка Kotlin;
* знать, как защитить исходный код и опубликовать приложение в сети;
* знать, как настроить переходы между экранами мобильного приложения и другие сложные элементы управления;
* знать, как работать с сетью через мобильное приложение;
* иметь представление об основных компонентах Android и взаимодействии с ними;
* иметь представления о версиях API;
* понимать основные отличия эмулятора и симулятора;
* разбираться в синтаксисе языка Kotlin;
* уметь настраивать списки для отображения нужной информации;
* уметь настраивать стили и темы элементов управления мобильным приложением;
* уметь работать с дебагом и логированием через инструменты командной строки;
* уметь работать с доступами, разрешениями и встроенными датчиками устройства, для которого разрабатывается мобильное приложение;
* умеет работать с локальной БД SQLite в мобильном приложении.

Учебный курс «Практикум по программированию» ориентирован на учащихся, которые хотят развить практические навыки разработки мобильных приложений под ОС Android. Данная программа рассчитана на углубленное изучение учебного курса в течение 68 часов в 10 классе и 34 часов в 11 классе.

Учебный курс относится к циклу дисциплин по выбору.

Целью освоения курса «Практикум по программированию» является развитие практических навыков разработки мобильных приложений под ОС Android. В процессе изучения курса обучающиеся познакомятся с языком разработки Kotlin, научатся проектировать пользовательский интерфейс мобильных приложений и взаимодействовать с его элементами. В рамках курса учащимся будут представлены примеры этапов разработки мобильного приложения с локальной базой данных, списками для отображения данных, работой с доступами, разрешениями и внутренними датчиками устройства, сетью. Также обучающиеся узнают, как защитить свой код и как опубликовать приложение в сети Интернет.