

Аннотация
к Рабочей программе по внеурочной деятельности «Хочу всё знать»
(начальные классы, 1-4 класс)

Рабочая программа составлена для обучающихся 1-4 классов на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, программы формирования универсальных учебных действий. Программа будет реализована в рамках «Внеурочной деятельности» в соответствии с образовательным планом. Оснащение общеобразовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. **Направленность программы** внеурочной деятельности для обучающихся 1-4 классов «Занимательная ботаника» - **естественнонаучная**. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии растительного мира, строении и значении органов растения, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при её реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы,

классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Цель программы: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность. Познакомить с оборудованием Центра образования «Точка роста» естественно-научного и технологического направлений.

При реализации программы внеурочной деятельности используется оборудование, поступившее в результате открытия Центра образования «Точка роста» естественно-научного и технологического направлений

Материально –техническое обеспечение:

1.Продукции радиоэлектронной промышленности: Ноутбуки Rikor ,принтер

2.Оборудования для измерения, испытаний и навигации:

Микроскоп цифровой

3.Цифровая лаборатория для школьников

Биология
Беспроводной мультидатчик
Датчик относительной влажности
Датчик освещенности
Датчик уровня pH
Датчик температуры окружающей среды
Датчик температуры исследуемой среды
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный

4.Цифровая лаборатория для школьников (физиология)

Цифровая лаборатория для школьников Releon – TP

Беспроводной мультидатчик
Датчик артериального давления
Датчик пульса
Датчик температуры тела
Датчик колебания грудной клетки
Датчик акселерометр
Датчик - электрокардиограф
Датчик кистевой силы
Датчик освещенности
Прямое подключение к устройству
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный

5.Цифровой лаборатории для школьников (нейротехнология)

Нейротехнология
Беспроводной мультидатчик
Датчик электрической активности мышц
Датчик фотоплетизмограммы
Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ
Датчик - электрокардиограф
Датчик кожно-гальванической реакции
Сухой электрод регистрации ЭЭГ
Датчик колебания грудной клетки
Датчик артериального давления
Датчик электрической активности мозга

Кабель USB соединительный

Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер
--

6. Цифровая лаборатория для школьников (экология)

Беспроводной мультидатчик
Датчик концентрации нитрат-ионов
Датчик концентрации ионов хлора
Датчик уровня pH
Датчик относительной влажности
Датчик освещенности
Датчик температуры исследуемой среды
Датчик электрической проводимости
Датчик температуры окружающей среды
Датчик звука
Датчик влажности почвы
Датчик окиси углерода
Датчик мутности жидкости
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный
Стержень для закрепления датчиков в штативе

7. Цифровые лаборатории для школьников

Химия
Беспроводной мультидатчик
Датчик электрической проводимости
Датчик уровня pH
Датчик температуры исследуемой среды
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный
Набор лабораторной оснастки

Набор лабораторной оснастки: воронка, колба коническая, ложечка для сжигания, стакан пластиковый тип 1, стакан пластиковый тип 2, цилиндр мерный с носиком, чашка Петри с крышкой, шпатель-ложечка

