

Аннотация
к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Эколенок»
5-6 классы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Эколенок» предназначена для экологического воспитания и обучения подростков и представляет собой разработанные темы исследований эколого-биологического направления. Данная программа реализуется с применением оборудования центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

Работа в рамках программы позволяет развить исследовательские навыки обучающихся, подготовить их к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экологии; помогает закрепить знания по многим вопросам растениеводства; лучше понять связь растений и человека с внешней средой, убедиться в возможности управления ростом и развитием растений. Все используемые методики адаптированы с учетом возраста обучающихся и являются доступными.

Адресат программы – обучающиеся 5-6 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – естественно-научная

Объем программы – 34 часа; 1 час в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность»
6-9 классы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» направлена на приобретение школьниками знаний об основах разработки проектов и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации в ходе работы над проектами.

Цель курса - формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, читательской, математической, глобальной, креативной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной и т.п.) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода; развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

Адресат программы – обучающиеся 6-9 классов

Уровень освоения программы - базовый

Объем программы – 68 часов; 2 часа в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к рабочей программе курса внеурочной деятельности
«Информационные технологии» 9 класс

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования

Задачи курса:

- 1) выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- 2) сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- 3) сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- 4) развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ.

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Адресат программы – обучающиеся 9 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – технологическая

Объем программы – 34 часа; 1 час в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе «В мире роботов»
1-2 классы

Программа дополнительного образования «В мире роботов» направлена на получение обучающимися знаний в области робототехники. Обучающиеся научатся моделировать автоматические устройства и создавать алгоритмы управления роботами, а визуальная программная среда позволит легко и эффективно изучить алгоритмизацию и программирование. Ребенок сможет создавать свои композиции, рисовать и строить графики посредством программирования.

Цель программы – развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Задачи:

- развивать интерес к программированию;
- обучить навыкам программирования;
- развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое);
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- воспитывать умение доводить начатое дело до конца.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии: индивидуальная, групповая, работа по подгруппам.

Адресат программы – обучающиеся 1-2 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – технологическая

Объем программы – 68 часов; 2 часа в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе «Робототехника+»
1-4 классы

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника +» ориентирована на создание условий для освоения учащимися культуры и образа мышления,

соответствующих инженерно-техническому знанию, погружение в процесс познания окружающей действительности и образования в дальнейшем фундамента для открытия более сложного познания через процессы преобразования и конструирования, развитие технических творческих способностей и познавательного интереса, ознакомление с основными принципами, приёмами современной конструкторской деятельности. За основу взята программа Перворобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo).

Цель программы - развитие технического творчества и формирование у учащихся устойчивой мотивации к робототехнике через освоение основ конструирования и программирования.

Задачи программы:

- сформировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
- сформировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира (формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей);
- развивать конструкторские, инженерные и вычислительные навыки; - обучить приемам конструирования и программирования роботов.

Адресат программы – обучающиеся 1-4 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – технологическая

Объем программы – 34 часа; 1 час в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация

к дополнительной общеразвивающей программе «3D-моделирование»

Дополнительная общеразвивающая программа «3D-моделирование» направлена на формирование и развитие у обучающихся практических компетенций в области 3D технологий. Повышение познавательной мотивации и развитие элементов инженерного мышления обучающихся в процессе приобретения знаний, умений и навыков 3D моделирования и разработки социально-значимых творческих проектов.

Задачи программы:

- научить обучающихся создавать модели в программах по 3D моделированию;
- научить обучающихся работать на современном 3D оборудовании (принтер, сканер, 3 ручки);
- выполнять и разрабатывать авторские творческие проекты с применением 3D-моделирования и защищать их на научно-практических конференциях;
- профориентация обучающихся;
- подготовить обучающихся к выступлениям на соревнованиях по 3D-моделированию.

Программа предусматривает подготовку обучающихся в области 3D-моделирования и 3D-печати. Обучение 3D-моделированию опирается на уже имеющийся у обучающихся опыт постоянного применения информационно-компьютерных технологий.

В содержании программы особое место отводится практическим занятиям, направленным на освоение 3D технологии и обработку отдельных технологических приемов и практикумов, практических работ направленных на получение результата, осмысленного и интересного для обучающегося.

Результатом реализации всех задач являются творческие проекты – созданные АРТ объекты, сувениры.

Адресат программы – обучающиеся 14-17 лет

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – технологическая
Объем программы – 68 часов; 2 часа в неделю
Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе «Эксплуатация БПЛА» 5-8 классы

Программа дополнительного образования «Эксплуатация БПЛА» направлена на развитие начальных технологических знаний в области беспилотных летательных аппаратов, приобретение опыта практической деятельности по конструированию, программированию и эксплуатации беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

Образовательные задачи:

- овладеть знаниями, умениями и опытом деятельности в области конструирования, пилотирования и программирования беспилотных летательных аппаратов;
- понимать основные правила безопасной работы с беспилотными летательными аппаратами;
- понимать технологическое устройство квадрокоптера, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать эти знания при решении конструкторских задач;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции; – понимать основы визуального пилотирования квадрокоптера;
- использовать возможности визуального пилотирования при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

Адресат программы – обучающиеся 5-8 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – инженерно-техническая

Объем программы – 68 часов; 2 часа в неделю

Срок реализации программы - 1 год.

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе «Эксплуатация БПЛА» 10-11 классы

Программа дополнительного образования «Эксплуатация БПЛА» направлена на реализацию стратегических целевых ориентиров в области изучения и качественного освоения обучающимися беспилотных летательных аппаратов на уровне среднего общего образования.

Цель программы: освоение компетенций обучающимися в области программирования и аэротехнологий через использование кейс-технологий.

Образовательные задачи:

- изучить базовые понятия: алгоритм, блок-схема, переменная, цикл, условия, вычисляемая функция;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Python;
- изучить основные конструкции языка программирования Python, позволяющие работать с простыми и составными типами данных (строками, списками, кортежами, словарями, множествами);

- научить применять навыки программирования на конкретной учебной ситуации (программирование беспилотных летательных аппаратов на учебную задачу);
- развить навык пилотирования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) на практике;

– привить навыки проектной деятельности.

Адресат программы – обучающиеся 10-11 классов

Уровень освоения программы - базовый

Направленность программы – инженерно-техническая

Объем программы – 68 часов; 2 часа в неделю

Срок реализации программы - 1 год.