**Аннотации к дополнительным общеразвивающим программам**

* **Дополнительная общеразвивающая программа «Истоки»**

Общеразвивающая программа «Истоки» имеет *туристско – краеведческую направленность*. Данная программа нацелена на формирование у обучающихся интереса к своему родному краю, уважения к народным традициям. Сегодня каждому человеку, каждому народу надо осознать себя и своё место в мире природы, среди других людей, среди других народов, а это невозможно без знания истории, без изучения культуры, обычаев и традиций своей Родины. Каждый человек связан с прошлым, настоящим и будущим своей страны, поэтому необходимо, чтобы дети хорошо знали свои истоки, историю, культуру своего края.

**Цель программы**: ознакомление учащихся с родным краем на примере ближнего природного и социального окружения, приобщение к культуре своего народа, духовно-нравственное и гражданско-патриотическое развитие и воспитание личности.

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов:*

***Личностные результаты:***

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, действия, результаты работы;

- адекватная оценка жизненных ситуаций с точки зрения общепринятых норм и ценностей;

- уважительное отношение к другим участникам деятельности;

- стремление активно участвовать в жизни класса, школы, села, региона;

- воспитание потребности самосовершенствовании, расширения своего кругозора, сферы интересов.

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за ее историческое прошлое, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование уважения и признательности наследию предков;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в разнообразной деятельности.

***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение планировать пути достижения целей, сознательно выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять  
контроль своей деятельности, корректировать действия в процессе работы;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений осознанного выбора.

***Предметные результаты*:**

- знание культурных памятников и достопримечательностей земли русской, умение раскрывать их значение и благотворное влияние на жизнь человека;

- понимание духовно-нравственного смысла традиций и обрядов, связанных с православными праздниками;

- знакомство с традиционными нормами морали, основывающимися на православных традициях русского народа;

- знакомство с жизнью людей из исторических текстов, документов, карт и умение делать выводы;

- адекватная оценка правильности поведения людей в природе.

**Программа рассчитана на обучающихся** 2 - 6 классов, возраст 8 - 12 лет.

**Сроки реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю).

**Формы и режим проведения занятий**

В содержании программы дополнительного образования «Истоки» предусмотрены теоретические и практические занятия, экскурсии, целевые прогулки, походы, игры, соревнования, праздники, встречи с интересными людьми.

Большое внимание уделяется практическим занятиям, в которые включены различные виды деятельности: рисование, сочинение рассказов, историй, работа с природным и бросовым материалом, дидактические, подвижные игры, логические упражнения, решение проблемных ситуаций, разработка мини – проектов, ориентирование на местности, преодоление препятствий, и т.п. Практические занятия дают учащимся возможность проявить свои способности, получить и закрепить необходимые навыки и умения.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной программы.**  В целях представления результатов работы проводятся конкурсы, презентации проектной деятельности, тематические мероприятия, статьи о которых размещаются на школьном сайте, на страницах районной газеты «Знамя Октября». Учащиеся, успешно закончившие курс дополнительной образовательной программы награждаются сертификатами.

**Способы определения результативности (аттестация).**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с прогнозируемым результатом.

Текущий контроль уровня достижений учащихся:

* наблюдение активности на занятии;
* беседа с учащимися;
* анализ творческих работ, проектов;
* творческий отчет;
* анкетирование, тестирование.

Промежуточный контроль: Презентация комплексного проекта «Милый сердцу уголок»

* **Дополнительная общеразвивающая программа «Зебрёнок»**

Общеразвивающая программа «Зебрёнок» имеет *социально - гуманитарную направленность*. Данная общеразвивающая программа направлена на формирование у детей культуры поведения на дорогах, гражданской ответственности и правового самосознания, отношения к своей жизни и к жизни окружающих как к ценности, к активной адаптации во всевозрастающем процессе автомобилизации страны. В процессе обучения школьники знакомятся с основами работы инспекторов ГИБДД, осваивают основы первой доврачебной помощи. Программа ориентирована на развитие предметной компетенции обучающихся в сфере безопасного поведения на дорогах, в транспорте и при управлении транспортными средствами.

**Главная** **цель** программы - практико - ориентированное образование обучающихся в сфере основ безопасности жизнедеятельности, направленное на формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих участников дорожного движения; предупреждение и снижение детского дорожно-транспортного травматизма.

**Планируемые образовательные результаты**

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов:*

***Личностные результаты:***

- принятие образа «дисциплинированный пешеход, дисциплинированный пассажир»;

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый и безопасный образ жизни;

- уважительное отношение к другим участникам дорожного движения;

- осознание ответственности человека за общее благополучие;

- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;

- положительная мотивация и познавательный интерес к занятиям по общеразвивающей программе «Зебрёнок»;

- способность к самооценке;

- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях.

***Метапредметные результаты:***

- навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;

- умение ставить и формулировать проблемы;

- навыки осознанного и произвольного построения сообщения в устной форме, в том числе творческого характера;

- установление причинно-следственных связей.

***Предметные результаты*:**

По итогам программы обучающиеся освоят:

- основные понятия дорожной безопасности и роли участников дорожного движения;

- навыкиоказания первой медицинской помощи;

- строение велосипеда и навыки управления им.

По итогам освоения программы обучающиеся научатся:

- выделять различные дорожные знаки,

- распознавать их и соотносить с особенностями своего поведения как участника движения;

- толковать значение и функции конкретного знака, сигнала светофора, регулировщика (в значении, приближенном к установленным ПДД в соответствующем документе);

- корректировать свое поведение участника дорожного движения в соответствии с дорожными знаками;

- принимать на себя различные роли участников движения (водитель, пешеход, пассажир, сотрудник ГИБДД), умение передавать особенности их поведения в зависимости от ситуации;

- выполнять самые элементарные действия по первой помощи при различных видах ран и повреждений.

**Программа рассчитана на обучающихся** 2 - 4 классов, возраст 8 – 10 лет, начало осознанного формирования личности ребенка. Дети могут осваивать теоретические и практические знания, умения, навыки, связанные с деятельностью юных инспекторов движения, в том числе и технические.

**Сроки реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю).

**Формы и режим проведения занятий**

Работа по программе дополнительного образования «Зебрёнок» проводится в форме групповых теоретических и практических занятий. Каждая тема, включенная в программу, содержит теоретическую и практическую части. Теоретическая часть охватывает всю область знаний, необходимых для пешехода, как участника дорожного движения, а так же знания, способствующие расширению представлений ребенка о транспорте, скорости, способах обеспечения своей безопасности. В практическую часть по закреплению ПДД на улицах и дорогах включены сюжетно-ролевые игры и интеллектуальные игры, творческие задания, работа с дидактическим материалом, экскурсии по пешеходным маршрутам, улицам и перекресткам, устройство велосипедов, управление транспортными средствами.

**Формы подведения итогов реализации Программы**

В целях представления результатов работы проводятся конкурсы, презентации проектной деятельности, тематические мероприятия, статьи о которых размещаются на школьном сайте, на страницах районной газеты «Знамя Октября». Учащиеся, успешно закончившие курс дополнительной образовательной программы награждаются сертификатами.

**Способы определения результативности (аттестация).**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с прогнозируемым результатом.

Текущий контроль уровня достижений учащихся:

* наблюдение активности на занятии;
* беседа с учащимися;
* анализ творческих работ, проектов;
* анкетирование, тестирование.

Промежуточный контроль (по итогам раздела): участие в пропагандистской работе (изготовление тематических буклетов - памяток, выступление агитбригады с элементами фигурного вождения велосипеда), выставочный просмотр.

* **Дополнительная общеразвивающая программа «Экознайка»**

Общеразвивающая программа дополнительного образования имеет «Экознайка» имеет *естественно – научную направленность*. Человек уже более пятидесяти тысяч лет живет на планете Земля, активно пользуется природными ресурсами и взаимодействует со всеми живыми и неживыми компонентами окружающей природы. Рациональное использование природных ресурсов, правила взаимодействия человека и окружающей природы – важные проблемы современного мира, которые с каждым годом становятся актуальнее.

**Главной** **целью** программы является формирование основ экологической грамотности обучающихся начальной школы.

**Планируемые образовательные результаты**

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов:*

***Личностные результаты:***

* развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т.д.);
* воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
* формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

***Метапредметные результаты:***

* овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
* освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
* формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, графиков, рисунков и т.д.;
* развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

***Предметные результаты*:**

По итогам программы обучающиеся освоят:

- особенности различных биологических наук, основные объекты их изучения;

- природные особенности Липецкой области;

- причины возникновения экологических проблем родного края;

- основные навыки сохранения здоровья;

- принципы здорового питания;

- пути решения экологических проблем и способы сохранения окружающей среды.

По итогам освоения программы обучающиеся научатся:

- находить пути решения экологических проблем родного края;

- следить за своим здоровьем, правильно распределять учебную и физическую нагрузку;

- контролировать изменения, происходящие в организме под воздействием экологических факторов, неправильного питания или полученных травм;

- разрабатывать экологические проекты и приводить их в жизнь;

- гармонично взаимодействовать с природой с точки зрения экологической допустимости.

**Программа рассчитана на обучающихся** 4 - 6 классов, возраст 9 - 11 лет.

**Сроки реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 40 часов (1 час в неделю).

**Формы и режим проведения занятий**

Работа по программе дополнительного образования «Экознайка» проводится в форме групповых теоретических и практических занятий, а также работа в малых группах и индивидуально.

**Способы определения результативности (аттестация).**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с прогнозируемым результатом.

Текущий контроль уровня достижений учащихся:

* наблюдение активности на занятии;
* беседа с учащимися;
* анализ творческих работ, проектов;
* анкетирование, тестирование.

Промежуточный контроль (по итогам раздела): представление творческих работ, участие в пропагандистской работе (изготовление тематических буклетов - памяток, выступление агитбригады)

* **Дополнительная общеразвивающая программа «Цифры и символы в робототехнике»**

Дополнительная общеразвивающая программа «Цифры и символы в робототехнике» имеет *техническую* направленность. Использование образовательного робототехнического набора «Стем лаборатория» позволяет создать уникальную образовательную среду, которая способствует развитию инженерного, конструкторского мышления. В процессе работы с образовательным робототехническим набором «Стем лаборатория» ученики приобретают опыт решения как типовых, так и нешаблонных задач по конструированию, программированию, сбору данных. Кроме того, работа в команде способствует формированию умения взаимодействовать с соучениками, формулировать, анализировать, критически оценивать, отстаивать свои идеи.

**Цель программы**: развитие интереса школьников к технике и техническому творчеству.

**Планируемые образовательные результаты.**

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

***Личностные результаты:***

- освоены и приняты идеалы равенства, социальной справедливости, разнообразия культур как демократических гражданских ценностей;

- сформировано общее представление об окружающем мире в его природном, социальном, культурном многообразии и единстве;

- понимание чувств других людей и сопереживание им;

- сформирована внутренняя позиция на уровне понимания необходимости учения, выраженногов преобладании учебно-познавательных мотивов;

- понимание искусства как значимой сферы человеческой жизни;

- адекватная оценка своих возможностей, осознанная ответственность за общее благополучие.

***Метапредметные результаты:***

- навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;

- умение ставить и формулировать проблемы;

- навыки осознанного и произвольного построения сообщения в устной форме, в том числе творческого характера;

- установление причинно-следственных связей.

***Предметные результаты:***

По итогам Программы, обучающиеся освоят:

- общие представления о значение роботов в жизни человека;

- правила работы с конструктором. Знание понятия алгоритма, исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя (СКИ);

- среду программирования модуля, основных блоках;

- составные части универсального образовательного робототехнического набора «Стем лаборатория» и их функций;

- назначение кнопок модуля Arduino IDE;

- назначение и основные режимы работы датчика цвета, ультразвукового датчика.

По итогам освоения Программы, обучающиеся научатся:

- использовать ветвления и циклы при решении задач на движение;

- воспроизводить этапы программирования и выполнять расчет угла поворота;

- составлять простейшую программу по шаблону, сохранять и запускать программу на выполнение;

- воспроизводить этапы сборки;

- решать задачи на движение с остановкой на черной линии, вдоль черной линии;

- выполнять расчеты при конструировании различных моделей роботов;

- писать программы для движения по кругу через меню контроллера, по контуру треугольника, квадрата, внутри помещения и самостоятельно огибающего препятствия;

- разрабатывать собственные модели в группах;

- программировать модели в группах;

- подбирать корпус, соответствующие цепи, подбирать цвета для изделий;

- читать схемы;

- самостоятельно собирать поделки по схемам, выбирать изделия, которые сами дети будут выполнять.

**Программа рассчитана на обучающихся** 7 - 8 классов, возраст 13 – 15 лет, начало осознанного формирования личности ребенка. Дети могут осваивать теоретические и практические знания, умения, навыки, связанные с работой с робототехническими наборами.

**Сроки реализации программы** 1 год . Программа рассчитана на 108 часов (3 часа в неделю).

**Формы и режим проведения занятий**

Учебные лекции, практические работы, лабораторные работы, конференции. Эти формы вовлекают детей в практическую деятельность, позволяют развить собственные познавательные навыки.

**Формы подведения итогов реализации Программы**

Данный курс не предполагает промежуточной или итоговой аттестации учащихся. В процессе обучения учащиеся получают знания и опыт в области дополнительной дисциплины «Робототехника».

**Способы определения результативности (аттестация).**

Оценивание уровня обученности школьников происходит по окончании курса, после выполнения и защиты индивидуальных проектов. Учащиеся получают сертификат по итогам курса в объеме 108 часов и похвальные листы за разработку индивидуальных моделей роботов. Тем самым они формируют свое портфолио, готовятся к выбору своей последующей траектории развития, формируют свою политехническую базу.

* **Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Математические основы искусственного интеллекта»**

В основу программы заложен принцип систематичности и последовательности знаний, который заключается в изучении учебного материала в последовательности, отражающей логику технических наук, ход технологического процесса, закономерности формирования технологических умений и соблюдении навыков. Изучение последующего учебного материала строиться на основе усвоения предыдущего. Принцип систематичности и последовательности воплощается в структуре программы и организации образовательного процесса в части систематического повторения и обобщения изученного учебного материала после усвоения отдельных тем и разделов программы; постепенного усложнения практических работ; демонстрации межпредметных связей в решении задач искусственного интеллекта.

Программа позволит составить первичное понимание предметной области, разобраться в классах решаемых задач, используемых методах решения, областях приложения результатов, познакомит с языком программирования Питон и его библиотеками, необходимыми для создания искусственного интеллекта. Освоить этот уровень могут учащиеся с начальным уровнем компетенций по информатике и программированию.

**Цель программы:** формирование у обучающихся компетенций, позволяющих использовать современные программные средства и алгоритмы для автоматизации рабочих процессов по эффективной обработке больших массивов данных интеллектуальными системами.

**Планируемые результаты освоения программы**

**Личностные** результаты освоения программы «Математические основы искусственного интеллекта» отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части *ценности научного познания*:

* ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
* овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

В части *адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

* освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
* способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
* способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
* навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
* умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
* формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

**Метапредметные** результаты освоения программы «Математические основы искусственного интеллекта» отражают овладение учащимися *универсальными учебными познавательными действиями:*

1) базовые логические действия:

* выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
* устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
* предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
* делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

* оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение *универсальными учебными коммуникативными действиями*:

1) общение:

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
* понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
* в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

2) совместная деятельность:

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
* уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
* оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
* сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение *универсальными учебными регулятивными действиями*:

1) самоорганизация:

* выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
* ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
* самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
* делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

* владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

* различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
* выявлять и анализировать причины эмоций;

4) принятие себя и других:

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
* принимать себя и других, не осуждая;
* открытость себе и другим;
* осознавать невозможность контролировать все вокруг.

**Предметными** результатами освоения программы «Математические основы искусственного интеллекта» являются:

* умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
* умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях;
* владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач; умение оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;
* умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой (на углубленном уровне: в различных кодировках), графической, аудио;
* владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение; умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;
* развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе; понимание сущности алгоритма и его свойств;
* создавать и отлаживать программы на языке программирования Python, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных);
* владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации;
* умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
* сформированность представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями, основанными на достижениях науки и IТ-отрасли.

**Программа рассчитана на обучающихся** 8 - 11 классов, возраст 14 – 17 лет, начало осознанного формирования личности ребенка. Для детей старшего возраста характерно словесно-логическое мышление. Ведущей деятельностью этого возраста является общение со сверстниками, с педагогами, родителями на основе определенных морально-этических норм, нравственных установок, формируется представление о собственной личности, создаются предпосылки для постановки новых задач, мотивации к дальнейшей собственной творческой деятельности.

Обучение по программе решает следующие задачи: ознакомление обучающихся с технологиями обработки больших массивов данных, а также развитие практических навыков, в том числе навыка постановки мысленного эксперимента; побуждение детей к самостоятельной деятельности; формирование аналитического, абстрактного и творческого мышления.

**Сроки реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 40 часов (1 час в неделю).

**Формы обучения по программе:** очная, очная с применением дистанционных технологий.

**Форма организации деятельности:** групповая, при реализации программы с применением дистанционных технологий – персональная, материалы курса размещены в виртуальной обучающей среде.

**Формы подведения итогов реализации Программы**

Программой предусматриваются следующие виды контроля: предварительный (водный), текущий, промежуточный, итоговый.

**Предварительный контроль** проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня обучающихся, их способностей. Может быть организован в форме собеседования или тестирования.

**Текущий контроль** осуществляется для обеспечения оперативной обратной связи между преподавателем и обучающимся, а также корректировки методов, средств и форм обучения в процессе освоения обучающимися модулей, разделов и тем программы. Текущий контроль проводится в ходе работы с обучающимися, при проведении аудиторных занятий, а также при оценивании самостоятельной работы. Может проводиться в форме тестирования, опроса, выполнения практической работы.

**Промежуточная аттестация** осуществляется для обеспечения оценки качества освоения обучающимися структурных компонентов программы: модуля, раздела и является систематическим мероприятием в образовательном процессе. Данная форма контроля направлена на выявление знаний, умений и навыков учащихся и определяет степень их усвояемости учебного материала. Промежуточная аттестация может проводиться как на отдельных занятиях, так и в результате использования накопительной системы оценивания по результатам текущего контроля освоения программы. Формы промежуточной аттестации; тестирование, опрос, выполнения контрольной или практической работы.

**Итоговая аттестация** осуществляется в конце учебного года или при завершении обучения по программе, с целью проверки знаний, умений и навыков по общеобразовательной общеразвивающей программе. В соответствии с результатами итоговой аттестации определяется, насколько достигнуты результаты программы каждым учащимся, полнота выполнения программы. Формы итоговой аттестации; итоговое тестирование, выполнения итоговой работы, защита индивидуального или группового проекта в виде публичного выступления с демонстрация проектной работы. Учащиеся получают сертификат по итогам курса в объеме 40 часов.

* **Дополнительная общеразвивающая программа школьного телевидения «TeenScreen»**

Общеразвивающая программа школьного телевидения «TeenScreen» имеет *социально - гуманитарную направленность*. Данная общеразвивающая программа направлена на овладение обучающимися культурой передачи информации с помощью публицистических и художественных средств, формирование творческой личности, ориентированной на созидательную деятельность. В процессе обучения школьники знакомятся с основами работы специалистов в области тележурналистики, способами и видами передачи информации с помощью технических средств. Программа ориентирована на развитие предметной компетенции обучающихся в сфере социологии, филологии, ИКТ.

**Главная цель программы** – создание условий для формирования субъектной социальной инициативности подростков и развития умений для создания видеоматериалов. Школьное телевидение в первую очередь является учебным. Оно нацелено на приобретение учениками функционального навыка работы над созданием телевизионных программ как универсального способа освоения действительности и получения знаний.

**Планируемые образовательные результаты**

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов:*

***Личностные результаты:***

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, действия, результаты работы;

- уважительное отношение к другим участникам деятельности;

- стремление активно участвовать в жизни класса, школы, села, региона;

- воспитание потребности самосовершенствовании, расширения своего кругозора, сферы интересов;

- воспитание культуры умственного труда, стремления выразить себя через познавательную деятельность

- знание этических и эстетических норм при организации съёмок;

- способность к самооценке;

- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях.

***Метапредметные результаты:***

- умение планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей;

- определять наиболее эффективные способы достижения результата, формирование понимания причин успеха / неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, в том числе готовить свое выступление и выступать, готовность слушать собеседника и вести диалог, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, умение работать в команде;

- умение подбирать и использовать технические средства соответственно поставленной задаче.

***Предметные результаты*:**

- знание основных типов видеоредакторов и умение работать в них

- знание специфики жанров, стилевых особенностей речи в кадре и за кадром

- принятие на себя различных ролей участников съёмочного процесса

(функциональные обязанности)

- умение составлять сценарные планы сюжетов.

**Программа рассчитана на обучающихся** 6 класса, возраст 11-12 лет.

**Сроки реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю).

**Формы и режим проведения занятий**

Работа по программе дополнительного образования «TeenScreen» проводится в форме групповых теоретических и практических занятий, а также работа в малых группах и индивидуально.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной программы.** В целях представления результатов работы проводятся конкурсы, презентации проектной деятельности, тематические мероприятия, статьи о которых размещаются на школьном сайте, на страницах районной газеты «Знамя Октября». Учащиеся, успешно закончившие курс дополнительной образовательной программы награждаются сертификатами.

**Способы определения результативности (аттестация).**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с прогнозируемым результатом.

Текущий контроль уровня достижений учащихся:

* наблюдение активности на занятии;
* беседа с учащимися;
* анализ творческих работ, проектов;
* анкетирование, тестирование.

Промежуточный контроль: представление видеоматериалов для массового просмотра.