

Министерство образования и науки Пермского края



государственное учреждение
дополнительного образования
«Пермский краевой центр «Муравейник»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГУ ДО «Пермский
краевой центр «Муравейник»

Н.А. Пронина

15 сентября 2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Введение в искусственный интеллект, нейросети и всё такое»

Направленность – *техническая*

Уровень освоения – *базовый*

Возрастной состав обучающихся – *10-17 лет*

Срок реализации – *3 месяца (краткосрочная)*

Форма обучения – *заочная с применением
дистанционных образовательных технологий*

Применение ДОТ – *исключительно*

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогическим советом

протокол от 14.09.2023 № 1

Пермь, 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в искусственный интеллект, нейросети и всё такое»:

- реализуется на базе ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» с 2024 года;

- рекомендована к реализации Экспертным советом по проведению экспертизы дополнительных общеразвивающих программ, заключение от 12.09.2023 №1;

- одобрена Методическим советом, протокол от 13.09.2023 №1.

В разработке дополнительной общеразвивающей программы приняла участие Сосновская Екатерина Юрьевна, старший методист.

Содержание

1 Комплекс основных характеристик программы	
1.1 Нормативные правовые основания разработки программы.....	4
1.2 Направленность (профиль) программы.....	4
1.3 Актуальность программы, новизна.....	4
1.4 Педагогическая целесообразность, практическая и социальная значимости.....	5
1.5 Адресат программы.....	5
1.6 Объем и сроки освоения программы.....	5
1.7 Режим занятий, периодичность и продолжительность.....	5
1.8 Цель и задачи программы.....	5
1.9 Планируемые результаты.....	6
1.10 Особенности организации образовательного процесса.....	6
1.11 Документ, выдаваемый по результатам освоения программы.....	7
2 Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1 Учебный план.....	7
2.2 Содержание разделов/модулей.....	7
2.3 Формы аттестации.....	8
2.4 Оценочные материалы.....	8
2.5 Методические материалы.....	8
2.6 Рабочая программа воспитания.....	8
3 Условия реализации программы	
3.1 Кадровое обеспечение.....	10
3.2 Материально-техническое обеспечение.....	10
3.3 Информационное обеспечение.....	10
3.4 Список информационных источников.....	12
Приложение 1. Календарный учебный график.....	13
Приложение 2. Календарный план воспитательной работы.....	14
Приложение 3. Контрольно-оценочные средства.....	15

1 Комплекс основных характеристик программы

1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки дополнительной общеразвивающей программы составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в актуальной редакции;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

1.2 Направленность (профиль) программы техническая.

1.3 Актуальность программы, новизна

Новизна

Это новое образовательное направление обеспечивает подготовку детей к быстро меняющейся технологической реальности, где искусственный интеллект становится все более важным. Таким образом, программа открывает перед учащимися новые перспективы, развивая навыки анализа, критического мышления и технологической грамотности в контексте растущего влияния искусственного интеллекта в нашей жизни.

Программа обеспечивает интерактивные возможности изучения и практические задания, которые позволяют детям узнать и понять, как использовать нейросети в реальной жизни. Она также включает в себя обсуждение этических и социальных вопросов, связанных с новыми технологиями.

Это новое образовательное направление также обеспечивает подготовку детей к быстро меняющейся технологической реальности, где искусственный интеллект становится все более важным. Таким образом, программа открывает перед учащимися новые перспективы, развивая навыки анализа, критического мышления и технологической грамотности в контексте растущего влияния искусственного интеллекта в нашей жизни.

Актуальность

С точки зрения развивающихся технологий в России, актуальность дополнительной общеобразовательной программы "Введение в искусственный интеллект, нейросети и всё такое" кажется очевидной и важной. В настоящее время Россия активно развивает и внедряет технологии искусственного интеллекта, и введение программы в образовательный процесс позволит подготовить новое поколение специалистов, умеющих работать с этими

технологиями.

Изучение нейросетей, их различных типов и способов практического применения предоставит детям возможность узнать о передовых технологиях и их возможностях. Это поможет им развить навыки, которые будут востребованы в будущем и могут способствовать созданию новых инноваций в России.

Кроме того, обучение детей этим технологиям с раннего возраста способствует формированию базового понимания искусственного интеллекта, что является важной частью общего развития учащихся в контексте всё более цифровизированного мира. Поэтому такая программа поможет детям гибко адаптироваться к изменяющемуся технологическому ландшафту и будет способствовать развитию интеллектуального потенциала молодежи России.

1.4 Педагогическая целесообразность, практическая и социальная значимости

Педагогическая целесообразность этой дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что она предлагает детям возможность изучения новых и перспективных тем в области информационных технологий. Получив знания о нейросетях и искусственном интеллекте, учащиеся смогут расширить свой кругозор, развить критическое мышление и улучшить понимание основ технологического мира. Программа также способствует развитию у детей навыков анализа информации, а также способности к применению полученных знаний в повседневной жизни

Практическая значимость программы заключается в том, что обучение нейросетям и искусственному интеллекту предоставляет детям новые возможности для приобретения цифровых навыков, которые станут востребованы в будущем. Эти знания могут сделать учеников более компетентными в использовании технологий, помогая им лучше ориентироваться в цифровом мире и приобрести навыки, которые могут быть полезны в различных областях жизни.

Социальная значимость программы заключается в развитии у детей осознанного отношения к цифровой среде и их подготовке к активному участию в цифровом обществе. Понимание нейросетей и искусственного интеллекта может помочь им стать осведомленными и ответственными пользователями цифровых технологий. Такие знания также могут поспособствовать пригодиться в их будущей карьере и повседневной жизни.

1.5 Адресат программы

Программа адресована детям 11-17 лет.

Исходный уровень подготовки обучаемых, необходимый для изучения программы:

- повышенная познавательная потребность;
- более высокий уровень выполнения деятельности по сравнению с другими обучающимися (актуальная одаренность);
- непринятие стандартных, типичных заданий и готовых ответов (потенциальная одаренность);
- активное использование Интернет-технологий, а том числе приложений и программ интерактивной коммуникации.

1.6 Объем и сроки освоения программы

Программа рассчитана на 52 часа, 13 недель, 4 часа в неделю.

1.7 Режим занятий, периодичность и продолжительность

Режим занятий – 2 раза в неделю. Длительность занятия – 2 часа.

1.8 Цель и задачи программы

Цель программы - ознакомить обучающихся с основами искусственного интеллекта и нейросетей с целью сформировать их базовое представление о технологиях будущего, развить интерес к современной информационной среде и ознакомить их с возможностями практического использования нейросетей в повседневной жизни.

Задачи программы:

Предметные:

1. Ознакомление с концепцией искусственного интеллекта и нейросетей.
2. Изучение различных типов нейросетей, включая текстовые и графические.
3. Понимание способов использования нейросетей в реальной жизни.

Личностные:

1. Развитие интереса к современным информационным технологиям.
2. Способствование развитию критического мышления и аналитических навыков.
3. Формирование у учащихся уверенности в использовании современных технологий.

Метапредметные:

1. Развитие информационной грамотности.
2. Подготовка к использованию современных технологий в учебе и будущей профессиональной деятельности.
3. Формирование понимания этических и социальных аспектов использования технологий искусственного интеллекта.

1.9 Планируемые результаты

Предметные:

1. Понимание концепции нейросетей и искусственного интеллекта.
2. Знание различных типов нейросетей, в том числе текстовых и графических.
3. Способность оценить их потенциальное практическое применение в повседневной жизни.

Личностные:

1. Развитие интереса к современным информационным технологиям и цифровой инновации.
2. Формирование готовности к самостоятельному изучению и освоению новых технологий.
3. Проявление уверенности в использовании современных технологий в повседневной жизни.

Метапредметные:

1. Формирование информационной грамотности и умений критического мышления в контексте современной информационной среды.
2. Подготовка к осознанному и эффективному использованию современных технологий в различных областях жизни и обучения.
3. Развитие навыков анализа и оценки этических и социальных аспектов использования технологий искусственного интеллекта.

1.10 Особенности организации образовательного процесса

Формы реализации программы: заочная форма с применением образовательных технологий дистанционных технологий.

Методы обучения:

- Онлайн лекции и видеоуроки: преподаватель может записывать лекции и видеоуроки по различным темам программы и давать доступ к ним учащимся. Это позволяет учащимся самостоятельно изучать материал в удобное время и в своем темпе.
- Онлайн-тестирование и самооценка: использование онлайн-тестирования и систем самооценки позволяет учащимся проверить свои знания и навыки в математике, а также получить обратную связь о своем прогрессе. Это стимулирует их активность и самостоятельность в обучении.

Формы организации деятельности детей в образовательном процессе: группа в социальной сети ВКонтакте как форма оперативного дистанционного взаимодействия педагога с обучающимися и их родителями.

Информационно-коммуникационная технология (ИКТ): использование ИКТ позволяет реализовать программу, предоставляя доступ к электронным материалам, видеолекциям, интерактивным заданиям и онлайн-обратной связи с преподавателями.

Технология развития критического мышления: задачи и задания в рамках программы

помогают учащимся развивать критическое мышление, анализировать информацию, делать выводы и строить аргументацию на основе научных фактов.

1.11 Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

После успешного освоения программы: Свидетельство о дополнительном образовании установленного образца.

2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Учебный план

Наименование раздела	Всего, час.	Теория	Практика	Форма контроля
1. Введение в искусственный интеллект	4	4	-	Педагогическое наблюдение
2. Основы нейросетей	8	4	4	Контрольная работа/тест
3. Текстовые нейросети	10	2	8	Контрольная работа/тест
4. Графические нейросети	10	2	8	Контрольная работа/тест
5. Практическое использование нейросетей	8	2	6	Контрольная работа/тест
6. Работа над проектом или исследованием	12	4	8	Защита проекта
Итого	52	18	34	

2.2 Содержание тем

1. Введение в искусственный интеллект

Изучение основных концепций и понятий, связанных с технологией искусственного интеллекта. В течение 4 часов обучения, обучающие узнают следующее: что такое искусственный интеллект: определение искусственного интеллекта и его основные характеристики. Они изучат технологии, методы и системы, которые позволяют компьютерам и машинам учиться, адаптироваться и принимать решения без человеческого вмешательства. Развитие и применение искусственного интеллекта: История развития технологии искусственного интеллекта, основные этапы и вехи. Также обсуждаются области применения искусственного интеллекта в современном мире, такие как медицина, финансы, автомобильная промышленность, образование, и другие сферы, где технология искусственного интеллекта имеет большое значение и применение.

2. Основы нейросетей

Знакомство с нейросетями, разные виды нейросетей, как используется нейросети в обычной жизни. На практике рассматриваем нейросети, которые умеют определять, что на картинке, или те, которые могут понимать, что написано в тексте, и даже те, которые могут делать очень сложные вещи, которые похожи на то, что делает наш мозг; как компьютер умеет определить, что изображено на картинке, или как он понимает, что мы говорим ему в приложениях распознавания речи; демонстрируем, какие интересные вещи можно сделать с помощью нейросетей, например, создавать свои фильтры для фотографий или управлять играми.

3. Текстовые нейросети

Знакомство с зарубежными и российскими текстовыми нейросетями ChatGPT, GPT-текстовыми ботами, RoboGPT, Нейротекстер, Perplexity, YandexGPT. Создание промтов и их применение. Практическая работа с промтами в YandexGPT.

4. Графические нейросети

Знакомство с зарубежными и российскими графическими нейросетями: Lexica, Шедеврум, Midjourney, Kandinsky 2.2. Создание и редактирование изображений, работа с графическими промтами. Практическая работа с изображениями в Fusion Brain.

5. Практическое использование нейросетей

Изучение как использовать нейросети в повседневной жизни. Примеры прикладного использования. Этические аспекты использования искусственного интеллекта: Обучающие изучают этические и социальные вопросы, связанные с использованием технологии искусственного интеллекта, такие как вопросы конфиденциальности и безопасности данных, влияние на рынок труда, проблемы бедности и неравенства и другие. Они также анализируют этическое использование искусственного интеллекта в области медицины, военных технологий, искусственного интеллекта в робототехнике и прочее.

6. Работа над проектом или исследованием

Работу над итоговым проектом «Книжка-малышка» исключительно с помощью текстовых и графических нейросетей, защита индивидуального проекта.

2.3 Формы аттестации

В течение освоения программы проводится аттестация, целью которой является определение степени усвоения материала обучающимися и стимулируется потребность обучающихся к совершенствованию своих знаний и улучшению практических результатов.

Итоговая аттестация – защита проекта.

2.4 Оценочные материалы

Период проведения	Цель проведения	Формы аттестации/контроля
Текущий контроль		
В течение учебного года. По окончании изучения темы или раздела.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, тест
Итоговая аттестация		
В конце курса обучения	Определение результатов обучения.	Защита проекта, рефлексия.

2.5 Методические материалы

Необходимый комплекс технологий при заочном обучении с использованием дистанционных технологий, который в полной мере обеспечивает весь процесс обучения, а именно:

- материал для обучения (методические пособия; видео, аудио материалы);
- самостоятельная работа обучающихся;
- получение знаний через общение, консультации осуществляются посредством интернет-технологий (видео, аудио, текстовые конференции и прямые трансляции);
- проверка знаний (тестовые опросы, наблюдение, итоговый проект);
- контроль успеваемости (журнал успеваемости группы).

2.6 Рабочая программа воспитания

Цель воспитательного процесса – развитие личности обучающихся, основанное на усвоении знаний, развитии отношений и приобретении опыта в соответствии с общественными ценностями и нормами.

Целью является личностное развитие обучающихся, которое проявляется в следующем:

- а) Усвоении обучающимися знаний основных норм, выработанных обществом на основе этих ценностей - то есть, усвоение социально значимых знаний. Это включает в себя ознакомление с основами работы с цифровыми технологиями, развитие навыков работы с компьютером и программами, а также овладение основами программирования и другими

смежными областями.

б) Развитии позитивных отношений обучающихся к общественным ценностям - развитие их социально значимых отношений. Это включает в себя формирование у детей понимания значимости цифровых технологий в современном обществе, развитие интереса к науке и технике, а также понимание этических и юридических аспектов использования цифровых технологий.

в) Приобретении опыта поведения и применения сформированных знаний и отношений на практике - приобретение опыта осуществления социально значимых дел. Это включает в себя проведение практических занятий, разработку проектных работ и участие в конкурсах и соревнованиях в области цифровых технологий.

Направления воспитательной работы:

1. Гражданское воспитание.
2. Патриотическое воспитание.
3. Духовно-нравственное воспитание.
4. Популяризация научных знаний.
5. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

Особенности организуемого воспитательного процесса:

1. Высоконравственная ориентация. Программа стремится формировать у подростков высокие нравственные ценности, включая патриотизм, уважение к истории и культуре своей страны, осознание своей роли и ответственности перед Россией.

2. Творческий подход. Программа активно развивает у обучающихся творческие способности, поощряет инициативность и самостоятельность в их деятельности. Это позволяет им проявлять себя, находить нетривиальные решения и развивать свой потенциал.

3. Развитие компетентности. Программа направлена на развитие коммуникативных, профессиональных и других компетенций, необходимых для успешного функционирования в информационном обществе. Обучающиеся получают возможность участвовать в различных проектах и мероприятиях, что способствует развитию их социальной активности и профессиональных навыков.

4. Укоренение в духовных и культурных традициях. Программа ориентирована на сохранение и развитие 43 духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации. Участие в таких активностях помогает обучающимся лучше понять и уважать культурное наследие своей страны.

5. Развитие профессиональных навыков. Программа предоставляет учащимся условия для развития своих профессиональных навыков в сфере цифровых технологий. Участие в проектах помогает им получить практический опыт и подготовиться к будущей профессиональной деятельности в этой области.

Формы и содержание деятельности: онлайн-лекции/беседы, онлайн-тренинги, онлайн-викторины и конкурсы, виртуальные экскурсии и т.д.

Планируемые результаты и формы их проявления:

1. Формирование у подростков высоконравственных ценностей и осознания ответственности перед своей страной, развитие патриотических чувств и участие в важных общественных делах.

2. Развитие творческих способностей и инициативности участников программы, способности выражать себя и проявлять свои таланты в сфере цифровых технологий.

3. Приобретение обучающимися компетенций, необходимых для успешной работы в информационном обществе, включая навыки работы с компьютером, программирование, робототехнику, дизайн и другие цифровые компетенции.

5. Укрепление связи обучающихся с национальными духовными и культурными традициями русского народа. Обучающиеся получают возможность ознакомиться с культурным наследием страны и развить свою идентичность в рамках этой культурной среды.

6. Развитие профессиональных навыков в области цифровых технологий. Обучающиеся получают возможность применить свои знания и навыки на практике, участвуя в реальных проектах, что помогает им готовиться к будущей профессиональной деятельности в этой области.

Эти результаты позволяют обучающимся стать творческими, компетентными и осознанными гражданами России, способными вносить вклад в общественную жизнь своей страны и развиваться в сфере цифровых технологий.

3 Условия реализации программы

3.1 Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Деятельность участников образовательного процесса	Оборудование и программное обеспечение
Создание и обработка информации, работа с электронными информационными и образовательными ресурсами	Персональные компьютеры, интерактивные доски или приставки, графические планшеты, документ-камеры, фото- и видеокамеры
Передача информации, взаимодействие обучающихся и педагога	Подключение к сети Интернет по выделенному высокоскоростному каналу (оптимальная скорость зависит от количества одновременных подключений и выполняемых операций на удаленном сервере)
Осуществление коммуникации и учебной деятельности в режиме реального времени	Веб-камеры, проводные и беспроводные гарнитуры, спикерфоны, акустические системы, дисплеи с высоким разрешением. Программное обеспечение для видеоконференцсвязи
Осуществление коммуникации в режиме отложенного времени	Программное обеспечение, в том числе веб-сервисы (электронная почта, форум и т. п.)
Создание, хранение, а также обеспечение удаленного доступа к учебным и дидактическим материалам	Системы управления обучением для создания учебных материалов, проведения занятий и контроля, фиксации результатов обучения
Фиксация успеваемости и посещаемости обучающихся, содержания обучения и домашнего задания	Электронный журнал

3.3 Информационное обеспечение

1. Группа в социальной сети ВКонтакте «Пермский краевой центр «Муравейник» <https://vk.com/muraveynikperm>.
 2. Группа в социальной сети ВКонтакте «Краевая заочная школа «СМАРТ-сфера» <https://vk.com/kzsh.perm>.
 3. Сайт ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» <https://muraveynik59.ru>.
 4. ЭПОС. Дополнительное образование Пермского края dop.permkrai.ru.
- Полезные ссылки для педагога:*
5. <http://www.kaspersky.ru> - антивирус «Лаборатория Касперского»;
 6. <http://www.onlandia.org.ua/rus/> - безопасная web-зона;
 7. <http://www.interneshka.net> - международный онлайн-конкурс по безопасному использованию Интернета;
 8. Рыжков В.Н. Методика преподавания информатики// <http://nto.immpu.sgu.ru/sites/default/files/3/12697.pdf>;
 9. <http://www.saferinternet.ru> - портал Российского Оргкомитета по безопасному использованию Интернета;
 10. <http://content-filtering.ru> - Интернет СМИ «Ваш личный Интернет»;
 11. <http://www.rgdb.ru> - Российская государственная детская библиотека
 12. <http://www.saferinternet.ru/> - Безопасный Интернет. Портал Российского Оргкомитета

по проведению Года Безопасного Интернета. Мероприятия, Интернет и законодательство, проблемы и решения, международные ресурсы;

13. <http://www.safefunet.ru/> - Центр Безопасного Интернета в России. Сайт посвящен проблеме безопасной, корректной и комфортной работы в Интернете. Интернет-угрозы и эффективное противодействие им в отношении пользователей;

14. <http://www.fid.su/> - Фонд развития Интернет. Информация о проектах, конкурсах, конференциях и др. по компьютерной безопасности и безопасности Интернета;

15. <http://www.microsoft.com/Rus/athome/security/kids/etusivu.html> - Безопасность в Интернете. "Основы безопасности детей и молодежи в 30 Интернете". Интерактивный курс по Интернет-безопасности, предлагаемый российским офисом Microsoft в рамках глобальных инициатив Microsoft "Безопасность детей в Интернете" и "Партнерство в образовании". В разделе для учащихся (7-16 лет) предлагается изучить проблемы информационной безопасности посредством рассказов в картинках. В разделе для родителей и учителей содержится обновленная информация о том, как сделать Интернет для детей более безопасным, а также изложены проблемы компьютерной безопасности;

16. <http://www.ifap.ru>

Полезные ссылки для обучающихся:

17. <https://neurohive.io/ru/> всё связанное с нейросетями: новости, tutorиалы, да у них даже хакатон свой есть!

18. <https://habr.com/ru/articles/143129/> серия постов с Хабра, ам всё изложено очень просто и понятно, кроме нейросетей можно даже подхватить элементарные навыки программирования

19. http://www.symantec.com/ru/ru/norton/clubsymantec/library/article.jsp?aid=c_s_teach_kids - ClubSymantec единый источник сведений о безопасности в Интернете. Статья для родителей «Расскажите детям о безопасности в Интернете». Информация о средствах родительского контроля;

20. <http://www.nachalka.com/bezopasnost> - Nachalka.com предназначен для учителей, родителей, детей, имеющих отношение к начальной школе. Статья «Безопасность детей в Интернете». Советы учителям и родителям;

21. <http://www.obzh.info/novosti/novoe/bezopasnost-detei-v-internete.html> - Личная безопасность. Основы безопасности жизни. Рекомендации взрослым: как сделать посещение Интернета для детей полностью безопасным;

22. <http://www.ifap.ru/library/book099.pdf> - «Безопасность детей в Интернете», компания Microsoft. Информация для родителей: памятки, советы, рекомендации;

23. <http://www.interneshka.net/children/index.phtml> - «Интернешка» - детский онлайн-конкурс по безопасному использованию сети Интернет. Советы детям, педагогам и родителям, «полезные ссылки». Регистрация и участие в конкурсе по безопасному использованию сети Интернет;

24. <http://www.oszone.net/6213/> - OS.zone.net – Компьютерный информационный портал. Статья для родителей «Обеспечение безопасности детей при работе в Интернет». Рекомендации по программе «Родительский контроль»;

25. <http://www.rgdb.ru/innocuous-internet> - Российская государственная детская библиотека. Ресурс для детей и родителей. Правила безопасного Интернета. Обзор программных продуктов для безопасного Интернета. Как защититься от Интернет-угроз. Ссылки на электронные ресурсы, информирующие об опасностях и защите в Сети;

26. <https://www.google.ru/safetycenter/families/start/basics/> - Центр безопасности. Краткие рекомендации помогут обеспечить безопасность членов семьи в Интернете, даже если вечно не хватает времени;

27. <https://ege.yandex.ru/security/> - Тесты по безопасности;

28. <http://www.slideshare.net/shperk/ss-47136465> - Безопасность в Интернете. Анатолий Шперх;

29. <http://shperk.ru/v-seti/prokrustovo-lozhe.html> - Прокрустово ложе для информационной картины. Как мы читаем тексты в интернете;

30. <http://shperk.ru/sovety/avtoritet.html> - Как отличить фейк от настоящего материала?

Дело о летающем дьяке Крякутном;

31. <http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/252091/> - Советы по безопасности.

32. <http://www.ifap.ru>

3.4 Список информационных источников

1. А.А. Дуванов Материалы курса «Основы web-дизайна и школьного "сایتостроительства » : лекции- М. : Педагогический университет «Первое сентября», — 2006.
2. Аарон Уолтер - Эмоциональный веб-дизайн– 2012.
3. Бирюков А.А. Информационная безопасность защита и нападение 2- е издание: Издательство: ДМК-Пресс., 2017, 434 с.
4. Бирюков А.А. Информационная безопасность защита и нападение.: Издательство: ДМК-Пресс., 2012, 474 с.
5. Колесниченко Денис. Анонимность и безопасность в интернете. От чайника к пользователю. Самоучитель Издательство: БХВ-Петербург, 2012, 240с.
6. Мазаник Сергей. Безопасность компьютера. Защита от сбоев, вирусов и неисправностей: издательство: ЭКСМО, 2014, 256 с
7. Тихова М.А. Чат-бот сделаем вместе. Опыт педагогов Дворца «На Ленской».
8. Шарапов А.А., Никитина Э.И. - СПб: ГБУ ДО ДДЮТ «На Ленской», 2021.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Календарный учебный график

1	Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения аттестации		
								промежуточная		итоговая (по окончанию срока реализации программы)
								1 полугодие	2 полугодие	
22 января	21 апреля	13	26	52	дистанционный		февраль	апрель		

Календарный план воспитательной работы (мероприятий/событий) в дополнительной общеразвивающей программе «Введение в искусственный интеллект, нейросети и всё такое» на 2023 -2024 уч. г.

№ п/п	Наименование мероприятия/события	Уровень	Форма проведения	Цель	Сроки проведения	Планируемый результат
1	Выполнение домашних заданий – контрольный работ.	край	дистант	Цель: Обеспечить выполнение домашних заданий с целью развития и углубления знаний и навыков в области цифровых технологий. Создание условий для самореализации. Обеспечение готовности к самообразованию. Формирование целеустремленности и настойчивости.	в течении года	Ожидаемые результаты: 1. Дети регулярно выполняют домашние задания по программе Лаборатории цифровых технологий. 2. Дети углубляют свои знания и практические навыки в цифровых технологиях, осваивая новые программы и инструменты. 3. Дети демонстрируют усвоение теоретических материалов и умение применять полученные знания в практических заданиях. 4. Дети развивают свои навыки самоорганизации и ответственности, планируя и выполняя домашние задания в установленные сроки. 5. Дети активно участвуют в обсуждении и обмене опытом в рамках выполненных заданий, способствуя взаимообучению и обмену знаниями с другими участниками программы. 6. Дети демонстрируют прогресс в своем развитии, проявляя улучшение навыков и самоуверенность в области цифровых технологий. 7. Дети получают обратную связь и поддержку от педагога, что способствует их дальнейшему развитию и мотивации для выполнения домашних заданий.
2	Участие в олимпиадах и конкурсах.	край	дистант	Цель: Поощрение и поддержка активности детей в области цифровых технологий путем участия в олимпиадах и конкурсах	в течении года	Ожидаемые результаты: 1. Повышение интереса учащихся к цифровым технологиям и их прикладным аспектам. 2. Развитие навыков распределенного программирования, аналитического и логического мышления, проблемного творчества. 3. Усиление уверенности в своих силах и повышение мотивационного фона. 4. Расширение кругозора и знаний в области цифровых технологий. 5. Приобретение опыта командной работы и умения эффективно работать в группе. 6. Получение возможности для самореализации и подтверждения своего уровня знаний и навыков в области цифровых технологий. 7. Возможность выявления и поддержки талантливых учащихся, проявляющихся в области цифровых технологий. 8. Создание репутации учебного заведения как успешной и активно развивающейся в области цифровых технологий, что может привлечь новых детей и спонсоров.

Контрольно-оценочные средства

Тест по безопасности в сети Интернет

1. Когда можно полностью доверять новым онлайн-друзьям?
 - a) Ничто не может дать 100%-ную гарантию того, что онлайн-другу можно доверять
 - b) Поговорив по телефону
 - c) После обмена фотографиями
 - d) Когда есть общие друзья
 - e) После длительного онлайн-знакомства (переписки)
2. Что делать, если ты столкнулся с троллем в Сети?
 - a) Сообщить модераторам сайта
 - b) Рассказать взрослым
 - c) Игнорировать выпады тролля
 - d) Заблокировать тролля
 - e) Проучить или доказать свою правоту
3. Как пожаловаться на неприемлемый контент на YouTube?
 - a) Выразить свое недовольство в комментариях к видео
 - b) Отметить видео “флажком”, который находится под ним
 - c) Такого функционала нет
 - d) Найти электронный адрес автора видео и написать ему сообщение
4. Что является признаком фишинг-сообщения?
 - a) В сообщении много ошибок, неточностей и противоречий
 - b) Сообщение содержит обещание большой выгоды с минимальными усилиями
 - c) В сообщении требуется срочно сменить пароль от электронной почты по причине вероятной попытки взлома электронного ящика, при этом сообщение не отправлено с официального адреса почтовой службы
 - d) В сообщении запрашиваются твои личные данные, финансовая информация, пароли
 - e) Сообщение содержит угрозу для жизни и здоровья близких людей
5. Как обезопасить себя при первой встрече с онлайн-другом?
 - a) Заранее пообщаться с “незнакомцем” по телефону, попросить прислать фотографии, таким образом убедиться, что он тот, за кого себя выдает
 - b) Убедиться, что у вас есть общие увлечения и темы для разговора в реальной жизни
 - c) Встречаться с интернет-незнакомцами очень опасно, лучше не назначать встречу, если не знакомы с человеком лично
 - d) Попросить присутствовать взрослых
 - e) Сообщить о встрече родителям/взрослым, спросить их совета
 - f) Взять на встречу друзей и выбрать людное место в светлое время суток
6. Где можно найти информацию для реферата в Интернете?
 - a) На сайтах средств массовой информации
 - b) В электронной библиотеке
 - c) В поисковой системе
 - d) В Википедии
7. Какую информацию о себе опасно выкладывать в Интернете в открытом доступе?
 - a) Дату рождения
 - b) О своих интересах
 - c) Информацию о доходах родителей
 - d) Домашний адрес и телефон
 - e) Место работы родителей
8. Как пожаловаться на неприемлемый контент на YouTube?
 - a) Отметить видео “флажком”, который находится под ним
 - b) Такого функционала нет
 - c) Выразить свое недовольство в комментариях к видео
 - d) Найти электронный адрес автора видео и написать ему сообщение

9. Что делать, если вы стали жертвой интернет-мошенничества?
- a) Сообщить взрослым
 - b) Сменить все пароли
 - c) Попробовать решить проблему самостоятельно
 - d) Позвонить на Линию помощи «Дети онлайн»
10. Как нужно себя вести, если вы стали жертвой кибербуллинга?
- a) Обратиться за поддержкой к модераторам сайта
 - b) Пытаться бороться с обидчиками в одиночку
 - c) Заблокировать обидчиков
 - d) Сообщить родителям/взрослым
 - e) Ничего не делать
 - f) Обратиться на Линию помощи «Дети онлайн»
11. Как защититься от негативного контента?
- a) Установить программы родительского контроля
 - b) Сообщить модераторам сайта, пожаловаться на неприемлемый контент с помощью специальных инструментов, доступных на сайте
 - c) Обратиться к автору негативного контента
 - d) Не обращать на него внимания
 - e) Использовать безопасный поиск Google и безопасный режим на YouTube
12. Что следует делать, если на сайте вас просят отправить бесплатное сообщение на короткий номер?
- a) Как можно быстрее отправить СМС
 - b) Постараться найти стоимость СМС на сайте, после этого поискать в интернете, какова стоимость отправки СМС на этот номер, и перепроверить эту информацию. До перепроверки информации не отправлять СМС
 - c) Использовать телефон друга или знакомого чтобы, отправить СМС
13. Что делать, если ты столкнулся с троллем в Сети?
- a) Игнорировать выпады тролля
 - b) Проучить или доказать свою правоту
 - c) Заблокировать тролля
 - d) Рассказать взрослым
 - e) Сообщить модераторам сайта
14. Как защитить свою электронную почту от взлома и махинаций?
- a) Регулярно менять пароли
 - b) Активировать систему двухэтапной верификации на сервисах, которые позволяют это сделать
 - c) Никому не сообщать свой пароль
 - d) Периодически менять адрес электронной почты, менять провайдеров
 - e) Не открывать сообщения с незнакомых и подозрительных адресов
 - f) Создавать разные пароли от разных аккаунтов, включая электронную почту, систему электронного банкинга и пр.
15. При каких условиях можно доверять письму от неизвестного отправителя?
- a) Никогда нельзя доверять письму от неизвестного отправителя
 - b) К вам обращаются по имени
 - c) Отправитель использует логотип авторитетной компании
 - d) Письмо содержит важную информацию о ваших близких
 - e) Отправитель ссылается на ваших друзей
16. Что делать, если вам пришло письмо о том, что вы выиграли в лотерее?
- a) Отметить сообщение как спам
 - b) Перейти по ссылке в письме, ведь в редких случаях информация может оказаться правдой
 - c) Удалить его
 - d) Заблокировать отправителя
 - e) Написать в ответ разоблачающее письмо мошенникам

17. Что делать, если вам приходит сообщение по электронной почте или во всплывающих окнах о том, что ваш компьютер заражён?
- a) Пройти по предлагаемым ссылкам и скачать антивирусную систему
 - b) Закрыть всплывающее окно и не нажимать на ссылки в нём
 - c) Просканировать компьютер на возможные вирусы, при этом не переходить по незнакомым ссылкам
18. Как защитить компьютер от атак вредоносных программ?
- a) Никогда не переходить по ссылкам из всплывающих окон
 - b) Перед запуском проверять все файлы, скачанные из Интернета, с помощью антивируса
 - c) Регулярно обновлять браузер, операционную систему, антивирусную программу и прикладное программное обеспечение
 - d) Установить на компьютер сразу несколько антивирусных программ
 - e) Установить антивирусную программу с официального сайта
 - f) Не открывать вложения в письмах, присланных с неизвестных электронных адресов, а также с осторожностью относиться к письмам, которые пришли с известного вам адреса, но чье содержание кажется подозрительным: аккаунт ваших знакомых может быть взломан и содержать вирусы
19. Какие функции браузера не следует использовать на общественном компьютере?
- a) Безопасный поиск
 - b) Автозаполнение форм
 - c) Автосохранение паролей
 - d) Режим инкогнито
20. В каком случае нарушается авторское право?
- a) При размещении на YouTube собственного видеоролика с концерта любимой группы
 - b) При использовании материалов Википедии для подготовки реферата со ссылкой на источник
 - c) При размещении не лицензионного контента в социальных сетях
 - d) При просмотре не лицензионного контента в социальных сетях
 - e) При чтении романа Л.Н. Толстого «Война и мир» в Интернете
21. Что в Интернете запрещено законом?
- a) Размещать информацию о себе
 - b) Размещать информацию других без их согласия
 - c) Копировать файлы для личного использования
22. Действуют ли правила этикета в Интернете?
- a) Интернет - пространство свободное от правил
 - b) В особых случаях
 - c) Да, как и в реальной жизни
23. Чем опасны социальные сети?
- a) Личная информация может быть использована кем угодно в разных целях
 - b) При просмотре неопознанных ссылок компьютер может быть взломан
 - c) Все вышеперечисленное верно
24. Что не дает хакерам проникать в компьютер и просматривать файлы и документы:
- a) Применение брандмауэра
 - b) Обновления операционной системы
 - c) Антивирусная программа
25. Какое незаконное действие преследуется в России согласно Уголовному Кодексу РФ?
- a) Уничтожение компьютерных вирусов
 - b) Создание и распространение компьютерных вирусов и вредоносных программ
 - c) Установка программного обеспечения для защиты компьютера

Тест по теме Текстовые нейросети и их применение

1. Что такое текстовые нейросети?
- a) Специальные очки для чтения текста
 - b) Нейронные сети, обученные обрабатывать и анализировать текст

- c) Компьютерные принтеры для печати текста
- 2. Какие методы можно использовать для работы с текстом в нейросетях?
 - a) Анализ аудиозаписей
 - b) Обработка изображений
 - c) Рекуррентные и сверточные нейронные сети
- 3. Для чего часто применяют текстовые нейросети?
 - a) Распознавание речи
 - b) Анализ и синтез музыки
 - c) Рисование картины
- 4. Что такое эмбединги слов в контексте текстовых нейросетей?
 - a) Коллекция старинных книг
 - b) Метод представления слов в виде векторов
 - c) Онлайн словарь синонимов
- 5. Какие задачи можно решать с помощью текстовых нейросетей?
 - a) Поиск мест на карте
 - b) Автоматическое резюмирование текста
 - c) Запись музыки
- 6. Для чего применяют рекуррентные нейронные сети в анализе текста?
 - a) Для создания анимационных фильмов
 - b) Для распознавания и анализа последовательностей в тексте
 - c) Для создания компьютерных игр
- 7. Что представляют собой сверточные нейронные сети в контексте текстовых данных?
 - a) Фильтры для очистки текстовых документов
 - b) Математические операции для обработки текста
 - c) Методы извлечения и работы с признаками в тексте
- 8. Какая задача может быть решена с помощью текстовых нейросетей?
 - a) Автоматический перевод текста на другие языки
 - b) Управление роботами
 - c) Прогноз погоды
- 9. В чем состоит практическое применение текстовых нейросетей?
 - a) Создание цифровых рисунков
 - b) Анализ тональности текста и сентимента
 - c) Обработка фотографий
- 10. Какие бесплатные нейросети широко используются для работы с текстом?
 - a) YandexGPT b) ChatGPT c) Lexica