

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/Об «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 обучающихся, 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 российского 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 противодействием 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 Шперк;

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 "сайтостроительства» : 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.

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?
- Сообщить взрослым
 - Сменить все пароли
 - Попробовать решить проблему самостоятельно
 - Позвонить на Линию помощи «Дети онлайн»
10. Как нужно себя вести, если вы стали жертвой кибербуллинга?
- Обратиться за поддержкой к модераторам сайта
 - Пытаться бороться с обидчиками в одиночку
 - Заблокировать обидчиков
 - Сообщить родителям/взрослым
 - Ничего не делать
 - Обратиться на Линию помощи «Дети онлайн»
11. Как защититься от негативного контента?
- Установить программы родительского контроля
 - Сообщить модераторам сайта, пожаловаться на неприемлемый контент с помощью специальных инструментов, доступных на сайте
 - Обратиться к автору негативного контента
 - Не обращать на него внимания
 - Использовать безопасный поиск Google и безопасный режим на YouTube
12. Что следует делать, если на сайте вас просят отправить бесплатное сообщение на короткий номер?
- Как можно быстрее отправить СМС
 - 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
 - Использовать телефон друга или знакомого чтобы, отправить СМС
13. Что делать, если ты столкнулся с троллем в Сети?
- Игнорировать выпады тролля
 - Проучить или доказать свою правоту
 - Заблокировать тролля
 - Рассказать взрослым
 - Сообщить модераторам сайта
14. Как защитить свою электронную почту от взлома и махинаций?
- Регулярно менять пароли
 - Активировать систему двухэтапной верификации на сервисах, которые позволяют это сделать
 - Никому не сообщать свой пароль
 - Периодически менять адрес электронной почты, менять провайдеров
 - Не открывать сообщения с незнакомых и подозрительных адресов
 - Создавать разные пароли от разных аккаунтов, включая электронную почту, систему электронного банкинга и пр.
15. При каких условиях можно доверять письму от неизвестного отправителя?
- Никогда нельзя доверять письму от неизвестного отправителя
 - К вам обращаются по имени
 - Отправитель использует логотип авторитетной компании
 - Письмо содержит важную информацию о ваших близких
 - Отправитель ссылается на ваших друзей
16. Что делать, если вам пришло письмо о том, что вы выиграли в лотерее?
- Отметить сообщение как спам
 - Перейти по ссылке в письме, ведь в редких случаях информация может оказаться правдой
 - Удалить его
 - Заблокировать отправителя
 - 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?
- Пройти по предлагаемым ссылкам и скачать антивирусную систему
 - Закрыть всплывающее окно и не нажимать на ссылки в нём
 - Просканировать компьютер на возможные вирусы, при этом не переходить по незнакомым ссылкам
18. Как защитить компьютер от атак вредоносных программ?
- Никогда не переходить по ссылкам из всплывающих окон
 - Перед запуском проверять все файлы, скачанные из Интернета, с помощью антивируса
 - Регулярно обновлять браузер, операционную систему, антивирусную программу и прикладное программное обеспечение
 - Установить на компьютер сразу несколько антивирусных программ
 - Установить антивирусную программу с официального сайта
 - 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?
- Безопасный поиск
 - Автозаполнение форм
 - Автосохранение паролей
 - Режим инкогнито
20. В каком случае нарушается авторское право?
- При размещении на YouTube собственного видеоролика с концерта любимой группы
 - При использовании материалов Википедии для подготовки реферата со ссылкой на источник
 - При размещении не лицензионного контента в социальных сетях
 - При просмотре не лицензионного контента в социальных сетях
 - При чтении романа Л.Н. Толстого «Война и мир» в Интернете
21. Что в Интернете запрещено законом?
- Размещать информацию о себе
 - Размещать информацию других без их согласия
 - Копировать файлы для личного использования
22. Действуют ли правила этикета в Интернете?
- Интернет - пространство свободное от правил
 - В особых случаях
 - Да, как и в реальной жизни
23. Чем опасны социальные сети?
- Личная информация может быть использована кем угодно в разных целях
 - При просмотре неопознанных ссылок компьютер может быть взломан
 - Все вышеперечисленное верно
24. Что не дает хакерам проникать в компьютер и просматривать файлы и документы:
- Применение брандмауэра
 - Обновления операционной системы
 - Антивирусная программа
25. Какое незаконное действие преследуется в России согласно Уголовному Кодексу РФ?
- Уничтожение компьютерных вирусов
 - Создание и распространение компьютерных вирусов и вредоносных программ
 - Установка программного обеспечения для защиты компьютера

Тест по теме Текстовые нейросети и их применение

1. Что такое текстовые нейросети?
- Специальные очки для чтения текста
 - 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