

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
Институт непрерывного образования
Ключевой центр дополнительного образования детей
«Дом научной коллаборации имени М.П. Хабаева»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ДДО
_____ О.Д. Базаров
«___» _____ 20__ г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
«ИТ: информационная лаборатория»

Нормативный срок освоения программы: 72 часа
Форма обучения: очная

г. Улан-Удэ
20__ г.

Учебная программа дополнительного образования «IT: информационная лаборатория» (72 ч.) разработана в Ключевом центре дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации имени М.П. Хабаева» ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова».

Составитель программы _____ О.Л. Жалнина, ст. преп. каф. ТОПО

СОГЛАСОВАНО

Директор ДНК им. М.П. Хабаева _____ Б.В. Соктоева

Методист ДНК им. М.П. Хабаева _____ Д.Ц. Очиржапова

Информационная карта программы

1. Учреждение	Ключевой центр дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. М.П. Хабаева» Институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
2. Полное название Программы	Учебная программа дополнительного образования «ИТ: информационная лаборатория»
3.1. Ф.И.О. составителя программы	старший преподаватель кафедры технологического образования и профессионального обучения Педагогического института Бурятского государственного университета им. Доржи Банзарова
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; * письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 №06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей для использования в практической работе»; * приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; * Указ Президента Российской Федерации от 01.06.2012 №761 «О национальной стратегии в интересах детей на 2012–2017 годы»; * Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»; * Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»; АНО ДПО «Открытое образование» 2015; * Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиНа 2.4.4. 3172-14
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	техническая
4.4. Тип программы	образовательная
4.5. Вид программы	экспериментальная
4.6. Образовательная область	технология
4.7. Уровень освоения	углубленный
4.8. Возраст обучающихся по программе	11-14 лет
4.9. Продолжительность	72 часа
5. Последние изменения	
5.1. Рецензенты и авторы отзывов:	

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «IT» имеет техническую направленность, рассчитана на обучение детей в возрасте 11-14 лет, проявляющих интерес к информационно-техническому профилю в профессии.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого обучающимся предлагается освоить техники и технологии работы с информацией, так как на сегодняшний день любая деятельность человека представляет собой процесс сбора и переработки информации, принятия на ее основе решений и их выполнения. С появлением современных средств вычислительной техники информация стала выступать в качестве одного из важнейших ресурсов научно-технического прогресса. Таким образом, данная программа направлена на развитие предпрофессиональных компетенций, продиктованных современными условиями информационного общества.

Программа направлена на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать задачи в команде в области информационных технологий, решать ситуационные кейсовые задания, основанные на групповых проектах.

Уровень освоения программы

- ознакомительный
- базовый
- продвинутый

Педагогическая целесообразность

Данная учебная программа дополнительного образования детей педагогически целесообразна, так как способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, технологии, естественных наук через техническое творчество. Информационные технологии — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, технологии получения обработки и использования информации — многогранная область деятельности, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося, в этом и заключается актуальность введения курса «IT» в учебный процесс.

По данной программе может обучаться слушатель, заинтересованный направлением работы с информацией независимо от особенностей физического и психического развития по индивидуально выстроенной траектории.

Особенности программы

Программа разбита на пять кейсов, каждый из которых раскрывает одну из граней работы с информацией. Последовательности работы на кейсами могут варьироваться в зависимости от возможностей, желаний и заинтересованности каждого ребенка. Каждый кейс тесно связан с исследовательской и проектной деятельностью, практическая направленность обучения позволит получить навыки и умения работы с информацией разного рода в компьютерных программах. Предусмотрены познавательные игры, диспуты – мозговые штурмы, обсуждения, работа над проектами, что позволит обучающемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Организационные условия реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения с общим количеством учебных часов – 72 часов.

Норма наполнения группы – 10-15 человек.

При комплектовании предусматривается совместная работа в одной группе учащихся разного возраста, учитывая начальную подготовку; с этой целью проводится анкетирование детей, психолого-педагогическое исследование и предварительный контроль в форме собеседования, что позволяет увидеть исходную подготовку каждого ребенка, его индивидуальные способности и наклонности.

Форма организации учебно-воспитательного процесса: очная с элементами дистанционного обучения и предусматривает проведение аудиторных занятий, самостоятельной (внеаудиторной) работы и консультаций.

Формы и режим занятий, предусмотренные программой, включают в себя теоретические и практические занятия, а также важную роль играет самостоятельная работа учащихся (выполнение заданий, связанных с изучаемыми темами, для освоения учебного материала). Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий: 2 часа.

Формы контроля усвоения материала программы.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется:

- 1) по результатам тестирования, завершающего изучение темы
- 2) по результатам выполнения учащимися кейсовых заданий
- 3) выступление с докладом

Итоговый контроль проводится по итогам заключительной проектной работы.

Формы аттестации и оценочные материалы:

- входное тестирование
- групповое соревнование
- защита результатов выполнения кейса
- промежуточные тестирование
- итоговое тестирование

Формы демонстрации результатов обучения

Представление результатов образовательной деятельности пройдет в форме публичной презентации решений кейсов командами и последующих ответов выступающих на вопросы наставника и других команд.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: освоение *Hard* - и *Soft* - компетенций обучающимися в области информационных технологий через использование кейс-технологий.

Задачи:

Обучающие:

- научить разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- научить разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
- освоить методы и средства получения, преобразования, применения и сохранения информации.

Развивающие:

- развить умение применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве и сфере обслуживания;
- развить умения применять технологии записи различных видов информации;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на

вопросы путем логических рассуждений, способствовать развитию алгоритмического мышления;

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- способствовать применению технологии запоминания информации;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями.

Воспитательные:

- способствовать формированию представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.
- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.
- формировать творческое отношение к выполняемой работе.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки

Личностные образовательные результаты:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Метапредметные образовательные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

–умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные образовательные результаты:

- способность реализовывать модели средствами вычислительной техники;
- научится пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- способен осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Результаты обучения (требования к уровню подготовки обучающихся)

В результате освоения программы обучающиеся должны **знать**:

- правила техники безопасности при работе в компьютерном классе;
- значение информации и её видов;
- способы отображения информации, иметь представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации;
- формы хранения информации, средства записи информации и их характеристика.

Учащиеся должны **уметь**:

- работать по предложенным инструкциям;
- творчески подходить к решению задачи;
- довести решение задачи до работающей модели;
- излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
- записывать краткие тексты с помощью различных средств отображения информации;
- анализировать процессы коммуникации и каналы связи.

Учащиеся **должны** использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности:

- вести исследовательские и научно-практические работы;
- уметь сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения;
- уметь проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представления о них
- подготовить и снять фильм о своей жизни либо интересном событии с применением различных технологий записи и хранения информации;
- осуществлять телекоммуникацию с помощью телефона, компьютера.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-тематический план

	Раздел, тема.	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	0	Входное тестирование
2	Кейс 1 «Информация»	10	6	4	Демонстрация решения кейса
	Информация.	2	2		
	Каналы восприятия информации человеком	4	2	2	
	Способы материального представления и записи информации	2		2	
	Информация как предмет труда	2	2		
3	Кейс 2 «Код»	10	4	6	Демонстрация решения кейса
	Восприятие информации	2	1	1	
	Кодирование информации при передаче сведений	2	1	1	
	Сигналы и знаки при кодировании информации	3	1	2	
	Символы как средство кодирования информации	3	1	2	
4	Кейс 3 «Новая информация»	12	4	8	Демонстрация решения кейса
	Источники и каналы получения информации	2	1	1	
	Метод наблюдения в получении новой информации	3	2	2	
	Технические средства проведения наблюдений	2	1	1	
	Опыт или эксперимент для получения новой информации	5	1	4	
5	Кейс 4 «Хранение информации»	12	6	6	Демонстрация решения кейса
	Материальные формы представления информации для хранения	4	2	2	
	Средства записи информации	4	2	2	
	Современные технологии записи и хранения информации	4	2	2	
6	Кейс 5 «Коммуникация»	10	4	6	Доклад
	Сущность коммуникаций	4	2	2	
	Каналы связи при коммуникации	6	2	4	
7	Проектная работа	16	8	8	Проект
	Подготовка проекта	8	4	4	
	Подготовка защиты проекта	4		4	
	Защита проекта	4	4		

	ИТОГО (IT)	72	34	38	
--	-------------------	-----------	-----------	-----------	--

3.2. Содержание учебно-тематического плана

№	Тема	Часы	Содержание
1	Вводное занятие	2	Техника безопасности при работе на компьютере. Правила поведения в классе. Входное тестирование
2	Кейс 1 «Информация»	10	
	Информация. Каналы восприятия информации человеком Способы материального представления и записи информации Информация как предмет труда		Учащиеся должны осознавать и понимать значение информации и её видов. Усвоить понятие объективной и субъективной информации. Получить представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения. Познакомится с профессиями связанными с получением, обработкой и использованием информации.
3	Кейс 2 «Код»	10	
	Восприятие информации Кодирование информации при передаче сведений Сигналы и знаки при кодировании информации Символы как средство кодирования информации		Освоить способы отображения информации. Получить представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации. Выполнить задание по записи кратких текстов с помощью различных средств отображения информации
4	Кейс 3 «Новая информация»	12	
	Источники и каналы получения информации Метод наблюдения в получении новой информации Технические средства проведения наблюдений Опыт или эксперимент для получения новой информации		Научиться анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдения. Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Применение хронометража учебной деятельности
5	Кейс 4 «Хранение информации»	12	
	Материальные формы представления информации для хранения Средства записи информации Современные технологии записи и хранения информации		Знакомимся с формами хранения информации раньше и теперь. Получить представление и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализировать представление о

			компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Начать работу над проектом «Фильм о ...», с применением различных технологий записи и хранения информации
6	Кейс 5 «Коммуникация»	10	
	Сущность коммуникаций Каналы связи при коммуникации		Получить представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникаций и каналы связи. Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации
7	Проектная работа	16	
	Подготовка проекта Подготовка защиты проекта Защита проекта		Работа над проектом. Создание презентации для защиты проекта. Представление реализованного проекта.
	ИТОГО (ИТ)	72	

3.3. Образовательные технологии

В ходе освоения обучающимися программы используются традиционные и инновационные виды образовательных технологий:

1. Лекция-визуализация. В ходе лекции студент преобразовывает устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. На лекции используются схемы, рисунки, чертежи, слайды-презентации, к подготовке которых привлекаются обучающиеся. Проведение лекции проводится в виде связного развернутого комментирования подготовленных наглядных пособий.

2. Проблемная лекция. В ходе проблемной лекции знания вводятся как «неизвестное», которое необходимо «открыть». Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. При этом выдвигаемая проблема не имеет однотипного решения, готовой схемы нет. Данный тип лекции строится таким образом, что деятельность обучающегося по ее усвоению приближается к поисковой, исследовательской. В ходе лекции происходит диалог преподавателя и студентов.

3. Лекция с разбором конкретной ситуации. В ходе лекции конкретная ситуация излагается устно или в виде краткого диафильма, видеозаписи и т. п. Обучающиеся совместно анализируют и обсуждают представленный материал.

4. Индивидуальные проблемные задания, связанные с поиском и анализом полученной информации и формулированием выводов и готового решения, которое формулируется в виде готового эссе.

5. Игровой имитационный метод: мозговой штурм. Применяется свободная форма дискуссии, позволяющая быстро включить в работу всех членов учебной группы. Используется там, где требуется генерация разнообразных идей, их отбор и критическая оценка. Этапы продуцирования идей и их анализа намеренно разделены: во время выдвижения идей запрещается их критика. Внешне одобряются и принимаются все высказанные идеи. Больше ценится количество выдвинутых идей, чем их качество. Идеи могут высказываться без обоснования.

6. Метод развивающей кооперации. При этом методе ставится задача, которую трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которой нужна кооперация, объединение учащихся с распределением внутренних ролей в группе. Для решения проблемы, создаются группы учащихся из 3-4 человек. «Группа формируется так, чтобы в ней был «лидер - генератор идей», «оппонент» и «исследователь». После того, как каждая группа предложит свой вариант решения, начинается дискуссия, в ходе которой группы через своих представителей должны доказать истинность своего варианта решения.

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В ходе освоения обучающимся программы используются следующие оценочные средства:

1. входное и выходное тестирование
2. собеседование при приеме результатов выполнения кейсовых заданий
3. защита доклада-презентации
4. выполнение творческого проекта

Темы докладов-презентаций

1. Internet – игрушка, помощник или враг?
2. Будущее компьютеров
3. Война ПК и книги
4. Зрительные иллюзии
5. Мнемонические техники запоминания информации
6. Старинные методы шифрования
7. Что хранит в себе шедевр?
8. Информация в живой и неживой природе
9. Системы защиты информации
10. Мир без Интернета
11. Спам и защита от него
12. Социальные сети в жизни учащихся нашей школы
13. Шифрование информации
14. Техника безопасности при работе с ПК 30 лет назад и сейчас
15. Правила этикета в сети и за её пределами
16. Вербальные средства коммуникации
17. Невербальные средства коммуникации

Требования к написанию доклада-презентации:

В докладе должна быть выделена актуальность темы, представлены данные позволяющие раскрыть тему. Так же оценивается оформление доклада (наличие иллюстраций, схем, объясняющие те или иные вопросы по данной теме)

Доклад должен быть логически выстроен и структурирован.

В докладе должна быть раскрыта тема, использованы современные данные литературы.

Критерии оценки доклада-презентации

Оценка «отлично» или 10 баллов: выставляется учащемуся, если при написании доклада использован широкий спектр литературных источников (помимо рекомендуемых, найдены самостоятельно). Правильно оформлен титульный лист, выделены все разделы доклада (введение, обозначены главы содержания доклада, сделаны выводы и указан

список литературы, страницы доклада пронумерованы). Содержание доклада изложено хорошим литературным языком. Сроки сдачи доклада соблюдены

Оценка «хорошо» или 8 баллов: выставляется учащемуся, если при написании доклада использован только список рекомендуемой литературы, титульный лист оформлен правильно, но не выделены выводы, хотя все остальные разделы доклада полноценны. Сроки сдачи доклада соблюдены

Оценка «удовлетворительно» или 6 баллов: выставляется учащемуся, если сроки сдачи доклада неоднократно изменялись, допущены неточности в оформлении и в списке литературы, раздел выводов отсутствует.

Оценка «неудовлетворительно» или ниже 4 баллов: выставляется, если сроки сдачи доклада неоднократно изменялись. Допущены неточности в тексте, оформлении титульного листа и списка литературы, отсутствует деление содержания доклада на разделы (главы).

Критерии оценки тестовых заданий

Оценка успешности усвоения раздела – производится в соответствии со значением коэффициента усвоения (K_y), который определяется как соотношение набранных баллов к максимально возможному числу баллов.

В соответствии с коэффициентом Беспалько В.П.:

$K_y < 0,7$ – “неудовлетворительно”,

$0,7 < K_y < 0,8$ – “удовлетворительно”,

$0,8 < K_y < 0,9$ – “хорошо”,

$K_y > 0,9$ – “отлично”.

Инструкция преподавателю по проведению тестирования

Перед началом тестирования преподаватель проводит устный инструктаж, в котором разъясняет студентам

- роль тестирования;
- общую инструкцию, изложенную в тесте;
- правила поведения во время тестирования (нельзя реагировать, пользоваться источниками информации, сотовым телефоном, выходить из аудитории).

Необходимо убедиться, что инструкция понята обучающимися.

Во время тестовой процедуры преподаватель должен вести себя корректно, не высказывать своего мнения и оценок, не вступать в дискуссию с обучающимися.

Кейсовые задания

Кейс 1. «Информация». Сравните скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.

Кейс 2. «Код». Разгадайте шифр. Придумайте свой шифр.

Кейс 3. «Новая информация». Проведите наблюдение за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения). Проведите наблюдение по составленному протоколу. Проведите хронометраж выполнения домашнего задания или приготовления обеда.

Кейс 4. «Хранение информации». Получить представление и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Выяснить, почему ценные сведения записывают и хранят на бумаге.

Кейс 5. «Коммуникация». Определите сеть помех при коммуникации учителя и учащихся на уроке. Может ли компьютер воспринимать мимику, тембр, громкость голоса? Установите связь на расстоянии. Оценка ценности SMS и MMS-сообщений на предмет значимости и информационной ценности.

Творческий проект «Кинофильм о»

Проект выполняется по группам.

Оборудование: подобрать самостоятельно.

Последовательность работы:

1. Уточните тему, содержание и название фильма.
 2. Разделитесь на группы сценаристов, режиссёров, операторов, актёров, художников – создателей рекламы для фильма.
 3. Напишите сценарий, распределив содержание по сценам.
 4. Подберите места и время съёмок. Уточните декорации и костюмы.
- Примечание: помните, что звук будет записываться одновременно с изображением, во время демонстрации фильма звук должен быть слышен.
5. Снимите фильм по сценам и смонтируйте его.
 6. Подготовьте рекламный плакат.
 7. Проведите кинофестиваль снятых фильмов. Устройте обсуждение

Критерии оценивания творческого проекта

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов	Кол-во баллов по факту
№	Пояснительная записка	14	
1	Общее оформление	1	
2	Качество исследования - актуальность; - обоснование проблемы; - формулировка темы, целей и задач проекта; - сбор информации по проблеме; - анализ прототипов; - выбор оптимальной идеи; - описание проектируемого материального объекта - логика обзора).	1 1 1 1 1 1 1	
3	Оригинальность предложенных идей, новизна	1	
4	- Выбор технологии изготовления (оборудование и приспособления). - Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, тех. карт, обоснованность рисунков).	1 1	
5	Экономическая и экологическая оценка проекта	2	
6	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать	1	
	Изделие, продукт	20	
7	Оригинальность дизайнерского решения - согласованность конструкции - согласованность цвета -согласованность композиции - согласованность формы - гармония	2 2 2 2 2	
8	-Качество представляемого изделия - Товарный вид - Соответствие модным тенденциям	2 2 2	
9	Практическая значимость	4	
	Защита проекта	14	
10	- Четкость и ясность изложен - Логика обзора проблемы	2 2	
11	Презентация - умение держаться при выступлении - время изложения - культура подачи материала - культура речи	2 2 2 2	
12	Самооценка, ответы на вопросы	2	
	Дополнительные критерии (баллы и прибавляются и вычитаются)	2	
13	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявлять самостоятельные оценочные суждения, качество электронной презентации; сложность изделия, оригинальность представления	2	
	Всего	50	

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Аппаратное и техническое обеспечение:

Рабочее место обучающегося:

Ноутбук с предустановленной ОС, клавиатурой и манипулятором типа мышь, диагональ экрана 15.6", оперативная память не менее 4 Гб, жесткий диск на менее 500 Гб, количество ядер процессора не менее 4, частота процессора не менее 2500 МГц (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками, либо графический планшет).

Рабочее место преподавателя:

Ноутбук: процессор Intel Corei5-4590/AMDFX 8350 аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 аналогичная или более новая модель, объем оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, Display Port 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); иметь доступ в интернет;

Презентационное оборудование (проектор с экраном) с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект;

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ

1. УМК «Технология. 5-9 классы» (В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.). – М. : Просвещение, 2020
 - Рабочие программы 5-9 классы
 - Учебник
 - Пособие для учащихся
 - Моя будущая профессия
 - Тесты по профессиональной ориентации
 - Методическое пособие. 5-9 классы
2. https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika_kabinet/inf_prozes/index.html Информация и информационные процессы
3. <http://www.school57.ru/Robotland/azinf/info/10t.htm> Кодирование информации
4. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/information/index.htm> Информация и информационные процессы
5. <https://www.youtube.com/watch?v=nP4TRWoBT0o> Порядок и хаос. История информации
6. <https://lktalks.blogspot.com/2007/09/blog-post.html> Носители информации