

Наименование практики:

**Адаптированная дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«ТехноМир за ЗОЖ»

Список исполнителей:

Ющина Татьяна Александровна, руководитель структурного подразделения «Мобильный технопарк», методист

Шестова Елизавета Сергеевна, педагог дополнительного образования

Калинина Ангелина Сергеевна, педагог дополнительного образования

Духно Дмитрий Денисович, педагог дополнительного образования

Соколов Сергей Валерьевич, мастер производственного обучения

Название организации: ГПОУ ТО «Тульский техникум социальных технологий»

Сайт: bpooto.pf

Телефон: 8(4872) 47-08-44

Эл. почта: bpooto@tularegion.org, gpou.TulTehnSocTeh@tularegion.ru

Директор: Чулков Андрей Николаевич

Контактное лицо: Ющина Татьяна Александровна (8-953-423-52-52)

Пояснительная записка к адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «ТехноМир за ЗОЖ» социально-гуманитарной и технической направленности

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТехноМир за ЗОЖ» (далее – Программа) является модернизированной версией действующей программы «ТехноМир» для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, имеет социально-гуманитарную и техническую направленности. На данный момент находится на этапе разработки и дополняется необходимым содержанием.

Ориентирована на социализацию в обществе, раннюю профориентацию, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, навыков работы с высокотехнологичным оборудованием, практическое освоение основ инженерно-технических специальностей, развитие у обучающихся 4К-компетенций (критического мышления, креативности, коммуникабельности и умения работать в команде).

Одной из задач образования является воспитание нового поколения, отвечающего по своему уровню развития, самостоятельности, готовности сделать «правильный выбор» и образу жизни к условиям современного информационного общества. Решение этого вопроса важно для всех категорий обучающихся, в том числе и для людей с особыми образовательными потребностями (далее - ООП).

В условиях инклюзивной среды программа знакомит обучающихся с существующими современными профессиями, технологиями производства, высокотехнологичным оборудованием, различными гаджетами, с основными правилами преодоления психоэмоциональных затруднений, сохранения здоровья в повседневной жизни и на работе, противодействия негативным факторам социальной среды.

Важным фактором социализации обучающихся является умение самостоятельно принимать решения, анализировать различные ситуации и делать выводы. Программа позволяет обучающимся развить данные способности, а также получить навыки самостоятельного выбора, ориентированного на здоровый образ жизни и определение будущей профессии.

Для этого обучающимся предлагается осваивать новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные цифровые и информационные технологии.

Цель программы - создание условий для сохранения и развития здоровья обучающихся на основе выработки и закрепления здоровьесберегающих психофизиологических навыков на обучающих занятиях по информационным технологиям.

Задачи:

- формирование у обучающихся современного уровня знаний по изучаемым модулям, навыков здорового образа жизни, гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье;

- создание комфортной, экологичной, психологически здоровой образовательной среды для учащихся путем внедрения научно-эффективных технологий, способствующих адаптации и созданию педагогических условий для саморазвития и творческой реализации детей и подростков.

Целевая группа: обучающиеся с ОВЗ, инвалидностью от 11 до 22 лет (нарушения слуха, речи, ментальной сферы (легкой степени), опорно-двигательного аппарата, соматические заболеваниями).

Актуальность программы: Информационно-коммуникационные технологии получают все большее распространение в учебно-воспитательном процессе, но наряду с этим все чаще говорят о вреде, который наносит здоровью школьников их использование. Возникает проблема сохранения здоровья ученика в условиях обучения с использованием ИКТ.

В условиях инклюзивной среды программа помимо технических знаний, дает возможность обучающимся познакомиться с основными правилами сохранения здоровья, правильного питания, преодоления психологических затруднений, противодействия негативным факторам социальной среды, с существующими современными профессиями.

Планируемые результаты:

В обучающемся будут преобладать такие личностные качества, как социальная и общественная активность, гражданская позиция, культура общения и поведения в социуме, навыки здорового образа жизни.

Обучающийся сможет решать следующие жизненно-практические задачи: самостоятельно находить необходимую информацию, анализировать ситуации и принимать самостоятельные решения, научиться правилам противодействия негативным влияниям, научиться выполнять задания аккуратно, соблюдая технологию изготовления изделий, оценивать эффективность процесса изготовления, вносить предложения по его оптимизации, экономно распределять имеющиеся средства и материалы.

Обучающийся от поверхностного интереса перейдет к углубленному изучению правил формирования культуры здорового образа и безопасного жизни, изучению технических видов деятельности по программе, активизации потребности в сохранении своего здоровья, как фактора успешности будущего, самопознании, саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности. Получит систему специальных знаний, умений, навыков и компетенций в областях: здоровьесбережения, «IT», «VR/AR», «Промдизайн» «HI-tech».

Обучающийся приобретёт следующие компетенции:

- ценностно-смысловые: развитие ответственности, совести, чести, достоинства, способности отвечать за свои поступки, навыков общения в коллективе;

- учебно-познавательные и социально-трудовые, среди которых выделяются: мотивационно-ценностный компонент – формируется установка на постоянное саморазвитие, самовоспитание, профессиональную ориентацию;

- социальный и креативный компоненты – обучающиеся учатся познавать, действовать и ориентироваться в разных жизненных ситуациях, делать «правильный выбор», задавать вопросы и/или находить на них ответы, решать практические задачи.

- общекультурные и информационные: знакомство с многообразием современных здоровьесберегающих и информационных технологий, высокотехнологичным оборудованием, видами используемого в работе материалами.

- коммуникативные и личностные компетенции самосовершенствования: уверенность в себе, желание не останавливаться на достигнутом, самостоятельность выбора и решений;

- компетенции здоровьесбережения: выработка ценностного отношения к здоровью, правильному питанию, посадке, положению используемых инструментов в руках, использованию упражнений для снятия утомления с различных групп мышц и глаз и т.д.

Универсальные (Soft skills)

- владение ключевыми понятиями в области здоровьесбережения
- умение слушать и слышать/понимать собеседника
- умение работать в команде (работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.)
- умение искать информацию в различных источниках и структурировать ее
- умение формулировать свои мысли и аргументированно обосновывать свою точку зрения
- способность к творческому решению социальных и технических задач
- поиск и применение теоретических знаний в области здоровьесбережения, IT, Hi-tech для решения проблем в реальном мире

и ***предметные компетенции (Hard skills)*** в соответствии с направлениями модулей.

Педагогические технологии: групповое и дифференцированное обучение; проектная деятельность; игровые технологии; геймификация; дизайн-мышление; здоровьесберегающая технология и др.

Условия реализации программы:

Материально-техническое оснащение образовательного процесса организовано в соответствии с требованиями и особенностями, предъявляемыми к организации учебного процесс для различных нозологических групп: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся; сеть интернет; оборудование (*высокотехнологичное оборудование по образовательным модулям программы: ноутбуки, шлем виртуальной реальности, 3D принтер, лазерный гравер и т.д.*)

Кадровое обеспечение: программа реализуется педагогом, обладающего профессиональными знаниями и компетенциями по организации и обучению лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Сведения об апробации:

Программа «ТехноМир за ЗОЖ» находится на этапе разработки, дополняется необходимым содержанием. В презентации представлены результаты действующей программы «ТехноМир», т.к. она уже включает в себя темы по здоровьесбережению и экологии. Реализуется с марта 2021 года по настоящее время.

Отличительные особенности программы.

При разработке Программы осуществлена адаптация содержания учебного материала для разновозрастных разноуровневых групп, проведена разработка необходимых учебных и дидактических материалов и др.

Синергия социально-гуманитарного и технического направлений в программе позволяет существенно повысить её эффективность, так как с одной стороны решает вопросы социальной сферы и здоровьесбережения, а с другой стороны на определение профессионального пути, развитие технических способностей, расширение знаний о высокотехнологичном оборудовании и т.д.

Результаты, подтверждающие эффективность программы

1. Отработан механизм интенсивного сетевого взаимодействия с общеобразовательными, образовательными и другими организациями Тулы и Тульской области;

2. Увеличен охват и доступность дополнительного образования социально-гуманитарной и технической направленностей для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью;

3. Развита профессиональные компетенции педагогических работников и сетевых партнеров в работе с обучающимися указанной категории, закончены курсы, стажерские площадки по формированию профессиональных компетенций;

4. Развита здоровьесберегающие, технические компетенции и компьютерная грамотность обучающихся, расширена информированность обучающихся о профессиях технической направленности и ЗОЖ;

5. Обеспечен рост доли обучающихся, прошедших обучение в мобильном технопарке Тульской области к общему числу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, занимающихся техническим творчеством;

6. Результаты диагностического исследования в конце обучения показывают:

- улучшение показателей уровня знаний обучающихся в области ЗОЖ и в техническом направлении, повышение уровня сформированности психофизиологических навыков;

- положительную динамику эмоционального состояния, как каждого участника, так и атмосферы в группах в целом;

- снижение уровня напряженности в детском коллективе, уменьшение количества негативных реакций и разногласий.

7. Получение положительной обратной связи от обучающихся при проведении рефлексии, анкетирования и опросов, удовлетворенность школьников и студентов процессом обучения.

8. Увеличено число участников регионального Чемпионата «Абилимпикс»;

9. Обучающиеся активно участвуют в мероприятиях и конкурсах профилактической направленности;

10. Ежегодно увеличивается количество обучающихся, занимающих призовые места на мероприятиях и конкурсах различных уровней, в том числе профилактической направленности и формированию ЗОЖ.

**Обобщенное содержание
адаптированной дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «ТехноМир за ЗОЖ»**

Программа разрабатывается для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, имеющих нарушения слуха, речи, ментальной сферы (легкой степени), опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания.

Направлена на:

Социально-гуманитарное направление:

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование навыков самостоятельности;
- формирование навыков противодействия негативному влиянию социума и информационной среды;
- потребности в творческом познавательном досуге;
- развитие навыков к поиску самостоятельных решений в незнакомых жизненных ситуациях.

Техническое направление:

- формирование и развитие технических способностей;
- удовлетворение индивидуальных потребностей в творческом, техническом, логическом, интеллектуальном и нравственном развитии;
- формирование и развитие основ учебной деятельности (умение принимать, формулировать цели и следовать им в процессе решения учебных задач, планировать свою деятельность, контролировать ее процесс, доводить его до конца, оценивать результаты, взаимодействовать с педагогами и сверстниками);
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития и технического труда обучающихся;
- знакомство с современными технологиями и профессиями технической направленности.

Занятия проводятся с использованием тренинговых и интерактивных форм деятельности детей, позволяющих:

- раскрыть творческий потенциал каждого ребенка,
- реализовать их потребности в самовыражении,
- овладеть навыками «ценностного» самостоятельного выбора,
- сформировать и закрепить потребность в сохранении своего здоровья.

На занятиях применяются соответствующие возможностям детей способы оценки их достижений, продуктов их деятельности.

Особое внимание уделяется индивидуальному подходу к детям, относящимся к определенным нозологическим группам, имеющим различный уровень адаптации в

социуме, уровень технических знаний и подготовленности. Программа предполагает овладение навыками основ логики, коммуникации, командообразования, стрессоустойчивости, креативности, технической деятельности, выработки и формирования ключевых ориентиров, дает возможность каждому воспитаннику реально открыть для себя современный мир и достижений научно-технического прогресса, выбрать приоритетные направления, максимально реализовать свои технические способности и интересы, тем самым помогая утвердиться в социуме, что способствует профориентации, гармоничному развитию личности, закреплению навыков ЗОЖ.

Занятия учат детей различным приемам здоровьесбережения, общения, работы в команде, снятию эмоционального напряжения, противодействию негативного влияния «отрицательных» лидеров, работе на высокотехнологичном оборудовании и направлены на закрепление обучающимися, полученных знаний и навыков, развитие технических способностей и решение воспитательных задач.

В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается уровень развития специальных умений и навыков, самостоятельности, умение работать в паре, команде и отдельно. Программа позволяет индивидуализировать образовательный процесс, расширяя знания, полученные обучающимися на уроках информатики, истории, физики, математики, технологии, рисования, музыки, ОБЖ и др.

Программа содержит:

1) **Пояснительную записку**, в которой отражены направленности программы, актуальность, отличительные особенности, адресат, психолого-педагогические характеристики детей с ОВЗ и детей-инвалидов по различным нозологическим группам, особые образовательные потребности обучающихся в соответствии с нозологическими группами, объем программы, форма обучения, методы обучения (общие и дифференцированные по нозологическим группам), типы занятий, формы проведения занятий, срок освоения программы, режим занятий, цель, задачи (обучающие, развивающие, воспитательные), уровни сложности, особенности организации учебного занятия, изучаемые модули.

2) **Содержание программы.**

В каждый модуль включены темы по профилактике употребления наркотических средств, психотропных и иных психоактивных веществ, формированию культуры здорового и безопасного образа жизни среди обучающихся.

Содержание и материал программы организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

1) «Стартовый уровень» предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

2) «Базовый уровень» обеспечивает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний.

Каждый из двух уровней предполагает универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название модулей, тем	Количество часов			Форма контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Модуль 1. Информационные технологии и ЗОЖ	60	23	37	
	Стартовый уровень				
1.1.	Введение в курс. Общие понятия информационных технологиях. Командообразование	2	2	0	Анкетирование, опрос, тренинг
1.2	История компьютеров. IT и здоровье человека	2	1	1	Опросы, игра
1.3.	Устройство персонального компьютера	2	1	1	Опрос, деловая игра
1.4	Мультимедийные устройства	2	1	1	Опрос, кроссворд
1.5.	Операционная система	2	1	1	Опрос, практическое задание, квест-игра
1.6.	Текстовый редактор	4	1	3	Опрос, деловая игра
1.7.	Приемы работы с текстом	4	1	3	Практическое задание
1.8.	Редактор презентаций	4	2	2	Самостоятельная работа
1.9.	Основы и методы работы в Excel	2	1	1	Викторина
	Базовый уровень				
1.10.	Основы рисунка.	2	1	1	Практическое задание.
1.11.	Основы фотографии	6	2	4	Фотовыставка «Моя фотография»
1.12.	Работа с графикой	2	1	1	Деловая игра, практическое задание

1.13.	Художественная графика	2	1	1	Тестирование
1.14.	Компьютерная графика	4	1	3	Создание плаката по теме «Кластер»
1.15.	Растровая графика	4	1	3	Тестирование, практическое задание
1.16.	Работа в сети Интернет.	4	2	2	Практическое задание, опрос
1.17.	Информационная безопасность. Социум и его влияние	2	1	1	Практическое задание, опрос Тренинг
1.18.	Основы логики.	2	1	1	Решение логических задач
1.19.	Знакомство с профессиями в IT-сфере.	2	1	1	Опрос. Профориентационное и психологическое тестирование
1.20.	Проект. Создание проекта	4	0	4	Подготовка проекта.
1.21.	Аттестация по теме «Информационные технологии»	2	0	2	Тестирование. Презентация проекта
2.	Модуль 2. «VR/AR и ЗОЖ»	24	10	14	
	Стартовый уровень				
2.1.	Технологии и организация создания виртуальной реальности. Путь к здоровью	2	1	1	Опрос
2.2.	Технология дополненной реальности	2	1	1	Опрос, деловая игра.
2.3.	Устройства VR/AR (оборудование)	2	1	1	Опрос, интерактивное упражнение
2.4.	VR- и AR-приложения.	2	1	1	Самостоятельная работа
2.5.	Смешанная реальность	2	1	1	Тестирование
2.6.	О современных технологиях и компьютерных играх с поддержкой VR. Влияние компьютерных игр на человека	2	2	0	Опрос, практическая работа
	Базовый уровень				
2.7.	Видеорепортаж	4	1	3	Опрос, презентация

					практической работы
2.8.	Видеомонтаж	4	1	3	Опрос, презентация практической работы
2.9.	Знакомство с профессиями VR/AR сферы. Стрессоустойчивость.	2	1	1	Опрос. Профориентационное и психологическое тестирование
2.10.	Аттестация по теме «Виртуальная и дополненная реальность»	2	0	2	Тестирование. Презентация проекта
3.	Модуль 3. Введение в промышленный дизайн и ЗОЖ	40	14	26	
	Стартовый уровень				
3.1.	Основы промышленного дизайна. Самостоятельность и «правильный» выбор	2	1	1	Опрос, практическое задание Решение кейса
3.2	Творческое воображение в технической деятельности	2	0	2	Выполнение практических упражнений
3.3.	Работа с графическими редакторами	2	1	1	Практическая работа
3.4.	Графическое проектирование и художественное конструирование	2	1	1	Опрос, практическое задание. Проектная деятельность
3.5.	Макетирование	2	1	1	Решение проблемной ситуации «Мозговой штурм»
	Базовый уровень				
3.6.	Изучение и применение основ промышленного дизайна на практике	2	1	1	Самостоятельное задание
3.7.	Проектирование в 3D- редакторе	2	1	1	Письменный опрос, практическое задание
3.8.	Создание 3D модели	6	2	4	Анкетирование, демонстрация работ, фотоотчет
3.9.	Программа Magical Voxel	10	1	9	Практические задания
3.10.	Зелёная энергетика Исторические этапы	4	2	2	Тестирование. Экологический

	развития энергетики ТЭС, ГЭС, АЭС				рисунок.
3.11.	ЗОЖ и успешности в жизни	2	1	1	Тренинг
3.12.	Знакомство с профессиями в сфере промдизайна. Креативность.	2	2	0	Опрос. Профориентационное и психологическое тестирование
3.13.	Аттестация по теме «Введение в промышленный дизайн»	2	0	2	Тестирование. Презентация проекта
4.	Модуль 4. Hi-Tech и ЗОЖ	20	8	12	
	Стартовый уровень				
4.1.	Знакомство с основными понятиями и оборудованием Hi Tech	2	1	1	Опрос, практическое задание
4.2.	Аддитивные и лазерные технологии	2	1	1	Опрос, практическое задание
4.3.	Основы фрезерной обработки изделий	2	1	1	Практическое задание
4.4.	Решение задач с помощью двоичного кода. Эмоциональный интеллект и эмпатия.	2	1	1	Решение тестовых заданий
	Базовый уровень				
4.5.	Основы программирования Искусственный интеллект и ЗОЖ	6	2	4	Практические задания
4.6.	Знакомство с профессиями Hi-Tech сферы. Образование и общение.	2	1	1	Опрос. Профориентационное и психологическое тестирование
4.7.	Аттестация по теме «Hi-Tech»	2	0	2	Тестирование. Практическое задание
5.	Итоговое занятие.	2	0	2	Итоговое задание. Защита проектов. Выставка работ (артефактов). Рефлексия
ИТОГО:		144	54	90	

3) Содержание учебно-тематического плана включает дифференцированные теоретические и практические задания 1,2,3 уровней. Материал программы учитывает особенности здоровья различных нозологических и возрастных групп.

Модуль «**IT и ЗОЖ**» направлен на приобретение обучающимися знаний в сфере командообразования, информационных технологий и влияния IT на здоровье человека. Знакомит с основными правилами работы в команде, влиянием IT на здоровье, правилами работы на компьютере, внутренним устройством компьютера (из чего состоит и как работает), с идеями создания и программирования простейших устройств. Обучающиеся получают представление об ответственности каждого участника команды при работе над проектом, важности соблюдения норм поведения, узнают о том, как сохранить здоровье (в том числе при работе на компьютере), как избежать негативного влияния социума (профилактика употребления ПАВ), познакомятся с современными инструментами быстрого прототипирования и программирования микроконтроллерной техники, с работой мультимедийных устройств и использованием различных способов передачи информации, операционными системами и базовыми программами операционных систем, с современными профессиями IT (требованиям к здоровью и компетенциям).

Модуль «**VR/AR и ЗОЖ**» знакомит с методами по укреплению здоровья, развитию самостоятельности, устройствами и технологиями VR/AR, способствует развитию навыков пространственного мышления, четкости движений, развитию интереса к профессиям технической направленности. Обучающиеся знакомятся с методами стрессоустойчивости, преодоления психологических затруднений, правилами полезного питания, осваивают объемную визуализацию, работают с виртуальной (VR), дополненной (AR) и смешанной (MR) реальностями, учатся снимать и монтировать панорамные видео, работать по техническому заданию и предлагать собственные решения, знакомятся с существующими современными профессиями VR/AR (требованиями к здоровью и компетенциям).

Модуль «**Введение в промышленный дизайн и ЗОЖ**» позволяет получить знания в области противодействия негативным факторам социальной среды, креативного и творческого воображения, объемнопространственного и графического проектирования; знакомит с передовым отечественным и зарубежным опытом в области «Зелёной энергетики», художественного конструирования, компьютерного моделирования с помощью специальных программ; предоставляет возможность принять участие в решении моделируемых проблемных ситуаций, конструировании изделий с применением новых информационных технологий, в поиске наиболее рациональных вариантов решений конструктивно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления. Обучающиеся, решая ситуативные задачи получают опыт анализа проблем, принятия решений и самостоятельного выбора; работая на современном оборудовании (3D принтеры, графические планшеты и т.д.), выполняя реальные инженерные задачи, приобретут изобретательские умения в формате игропрактик, попробуют себя в профессиях сферы промышленного дизайна, приобретут общесоциальные и ЗОЖ компетенции.

Модуль «**Hi Tech и ЗОЖ**» инженерия, изобретательство, интеллект, лазерные технологии, аддитивные технологии, станки с ЧПУ, электронные компоненты. В модуле рассматриваются вопросы эмоционального и искусственного интеллектов, эмпатии, образования и общения. Hi Tech позволяет расширить технический кругозор, развить конструкторские способности обучающихся, способствует их профессиональному самоопределению и направлен на подготовку к самостоятельной и командной работе над техническими проектами. Программа реализуется на высокотехнологичном оборудовании мобильного технопарка, знакомит с профессиями Hi-Tech сферы, формирует общесоциальные и ЗОЖ компетенции.

Примеры содержания учебно-тематического плана:

Модуль 1. Информационные технологии и ЗОЖ

Тема № 1.2. История компьютеров. IT и здоровье человека.

1, 2, 3 уровни. Теория: История создания и развития компьютера. Поколения ЭВМ. Персональные компьютеры сегодня. Изобретения в мире компьютеров. Влияние IT на здоровье человека. Плюсы и минусы.

1 уровень. Практика: Поиск сходств и различий между компьютером первого поколения и современного. Составление карты положительного и отрицательного влияния IT на здоровье человека.

2, 3 уровни. Практика: Поиск сходств и различий между компьютером первого поколения и современного, графическое проектирование ЭВМ будущего. Составление карты положительного и отрицательного влияния IT на здоровье человека.

1, 2, 3 уровни. Форма контроля: опрос, игра.

Тема №1.17. Информационная безопасность. Социум и его влияние.

1, 2, 3 уровни. Теория: Кибербезопасность как профессия. Рассмотрение безопасности сети Интернет (виды угроз, механизм распространения и формы проявления компьютерных вирусов). Социум и его роль в формировании личности. Основные факторы социализации и правила поведения. Взаимодействие социума и личности. Влияние социальной среды. Социальная среда и медиа.

1, 2, 3 уровни. Практика: Использование ресурсов интернета как средства работы. Работа с антивирусными программами. Тренинг по предупреждению негативного влияния социума. Решение социальных ситуаций - кейсовые задания.

1, 2, 3 уровни. Форма контроля: практическое задание, опрос.

Модуль 2. VR/AR и ЗОЖ

Тема №2.1. Технологии и организация создания виртуальной реальности. Путь к здоровью.

1,2 уровни. Теория: История, актуальность и перспективы виртуальной реальности. Изучение понятий виртуальной реальности. Рассмотрение основных принципов работ VR. Изучение датчиков и их функций. Как сохранить здоровье. Факторы, влияющие на

здоровье. Здоровое питание. Влияние VR и AR на психику человека. VR/AR технологии: применение на практике в медицине, образовании и других сферах.

3 уровень. Теория: Правила работы с устройствами VR. Изучение составляющих шлема. Обсуждение игр, где можно строить свои миры с помощью шлема VR. Техника безопасности при работе с оборудованием. Как сохранить здоровье. Факторы, влияющие на здоровье. Здоровое питание. VR/AR технологии: применение на практике в медицине, образовании и других сферах.

1 уровень. Практика: Поиск в интернете информации по современным устройствам VR. Управление системой VR. Составить распорядок дня с учетом ЗОЖ. Решение VR - сценариев: «Правила безопасного поведения пешеходов», «Правила поведения при обнаружении в общественных местах неизвестных вещей и предметов».

2 уровень. Практика: Организация создания эффекта полного погружения в виртуальный мир. Решение VR - сценариев: «Правила оказания первой помощи при солнечном ударе», «Правила оказания первой помощи при обморожениях и общем переохлаждении».

3 уровень. Практика: Организация создания эффекта полного погружения в виртуальный мир. Интеллектуальная карта использования VR/AR в профилактике вредных привычек и пропаганде ЗОЖ.

1, 2, 3 уровни. Форма контроля: опрос. Презентация работы.

Тема № 2.6. О современных технологиях и компьютерных играх с поддержкой VR. Влияние компьютерных игр на человека

1,2,3 уровни. Теория: Изучение современных разработок в автомобильной промышленности с поддержкой VR/ AR. Рассмотрение игр с поддержкой VR, "взгляд в будущее". Компьютерные игры приносят пользу или вред здоровью? Виды видеоигр. Как не стать «рабом» видеоигр.

1,2,3 уровень. Практика: Создание чертежа-схемы взаимодействия пилота - машины и очков дополненной реальности. Использование очков виртуальной реальности, посещение виртуального музея. Мини сценарий для игры по сохранению здоровья («Мой отдых», «Любимое блюдо», «Живая вода»).

1,2,3 уровни. Форма контроля: опрос, презентация работы.

Модуль 3. Введение в промышленный дизайн и ЗОЖ

Тема № 3.1. Основы промышленного дизайна. Самостоятельность и «правильный» выбор.

1,2,3 уровни. Теория: Изучение базовых понятий промышленного дизайна (определение промдизайна, перспективы и тд). Обсуждение отличий между плоским рисунком и объёмным. Сравнение объектов на переднем и дальнем планах; как меняется восприятие размера объекта по мере его отдаления от человека. Понятия: самостоятельность, критичность, ответственность. Профилактика вредных привычек. Как сделать правильный выбор?

1,2,3 уровни. Практика: Дизайнерский скетчинг (создание перспективы в виде рисунка на бумаге). Решение кейса «Негативные факторы для подростка в «своей» среде».

1,2,3 уровни. Форма контроля: Опрос, практическое задание. Ответ на кейс.

Тема № 3.11. ЗОЖ и успешность в жизни.

1,2,3 уровни. Теория: Здоровый образ жизни, правильное питание, психологический комфорт. Влияние ЗОЖ на отношения с окружающими. Важность поиска хобби в жизни. Самодисциплина и самоконтроль. ЗОЖ и будущая карьера.

1,2,3 уровни. Практика: Тренинг. Правила разработки плана дня, обучение умению правильно распределять время. Разбор советов для поддержания здорового образа жизни.

1,2,3 уровни. Форма контроля: Психологическое тестирование.

Модуль 4. Hi-Tech и ЗОЖ

Тема № 4.5. Основы программирования. Искусственный интеллект (ИИ) и ЗОЖ.

1 уровень. Теория: Введение в программирование на Python. Ввод и вывод данных. Что такое Пайтон? Ресурсы для написания кода. Понятие ИИ. Сферы применения ИИ (с/х, медицина, дорожное хозяйство, образование и т.д.). Составление программ тренировок ИИ. Как ИИ поможет поддержать здоровый образ жизни. Польза чат-ботов.

2 уровень. Теория: Введение в программирование на Python. Ввод и вывод данных. Что такое Пайтон и ресурсы для написания кода. Переменные и типы данных, правила для переменных в Python. Функции Print, int, input, математические операции. Понятие и сферы применения ИИ. ИИ в гаджетах. Составления программ тренировок ИИ. Программное обеспечение устройств для фитнеса. Анализ показаний устройств для фитнеса: на что обращать внимание, как правильно отслеживать свои показатели и активность.

3 уровень. Теория: Введение в программирование на Python. Ввод и вывод данных. Что такое Пайтон и ресурсы для написания кода. Переменные и типы данных, правила для переменных в Python. Функции Print, int, input, математические операции. Что такое условные конструкции, для чего нужны if и else. «Python (withTurtle)» проект с поддержкой «библиотеки черепашки». Понятие и сферы применения ИИ. Как ИИ поможет поддержать здоровый образ жизни. ИИ в гаджетах. Польза чат-ботов. Мобильные приложения на базе ИИ для составления программ тренировок и ЗОЖ. Анализ показаний устройств для фитнеса: на что обращать внимание, как правильно отслеживать свои показатели и активность.

1 уровень. Практика: Создание калькулятора и программы проверки пароля. Составление с помощью ИИ программ тренировок по заданным параметрам: вес, рост, питание, нагрузки, время и т.д. Постановка полезных целей.

2 уровень. Практика: Создание калькулятора, программы проверки пароля, условной конструкции с несколькими вариантами. Составление с помощью ИИ программ

тренировок по заданным параметрам: вес, рост, питание, нагрузки, время и т.д. Чат-бот как инструмент улучшения физической активности, рациона питания и сна.

3 уровень. Практика: Создание калькулятора, программы проверки пароля, условной конструкции с несколькими вариантами. Написание программы проверки возраста человека. Обучение рисованию геометрических фигур посредством написания программы с поддержкой библиотеки Turtle. Составление с помощью ИИ программ тренировок с учетом индивидуальных особенностей обучающегося: вес, рост, питание, нагрузки, время и т.д. Чат-бот как инструмент улучшения физической активности, рациона питания и сна. Правильность постановки полезных целей.

1,2,3 уровни. Форма контроля: практические задания.

Тема № 4.6. Знакомство с профессиями Hi-Tech сферы. Образование и общение.

1,2,3 уровни. Теория: Изучение основных личностных особенностей, компетенций, требований к здоровью, образованию специалистов Hi-Tech. Требования и ограничения данной профессии. Почему так важно получить хорошее образование. Типы учебных заведений. Формы образования. Общение. Дружба. Как помочь себе справиться с психологическими трудностями. Как технологии меняют образование. Использование ИИ в образовании.

1,2,3 уровни. Практика: изучение приложения для помощи с домашними заданиями и в разрешении противоречивых ситуаций в общении. Профориентационное и психологическое тестирование. Тренинг.

1,2,3 уровни. Форма контроля: опрос, профориентационное и психологическое тестирование.

4) Планируемые результаты и способы определения результативности образовательного процесса.

В разделе отражены направления по планируемым результатам для обучающихся и компетенции: ценностно-смысловые, учебно-познавательные и социально-трудовые, социальный и креативный компоненты, общекультурные и информационные, коммуникативные и личностные компетенции самосовершенствования, компетенции здоровьесбережения.

В том числе отдельно для каждого модуля: универсальные компетенции (Soft skills) и предметные компетенции (Hard skills).

5) Организационно-педагогические условия реализации программы

включают: материально-техническое обеспечение и особенности создания необходимых условий для обучающихся различных нозологических групп, материально-техническое обеспечение учебного процесса (учебный кабинет, сеть интернет, оборудование), кадровое обеспечение и требования к сотрудникам.

6) Формы аттестации (контроля) обучающихся.

Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий по модулям.

1. Первичное и итоговое анкетирование обучающихся.

2. Промежуточный контроль: зачётная работа (проектная деятельность, выполнение индивидуальных и групповых проектов, практических заданий различных уровней сложности; решение кейсов; тренинги; решение ситуационных задач, направленных на проверку умения использовать приобретенные знания на практике; участие в конкурсах, выставках, ярмарках, фестивалях; деловые игры; опрос и т.д.)

3. Итоговый контроль: анкетирование, тестирование; защита проекта; практическое задание; фотоотчет; интернет-выставка; демонстрация работ.

Методы отслеживания результативности осуществляется с помощью педагогического наблюдения в ходе занятий; педагогического анализа результатов анкетирования, тестирования, тренингов, опросов, решения кейсов, выполнения обучающимися творческих заданий и реализация проектов, участия в мероприятиях и т.д., мониторинга, рефлексии.

Для анализа результативности обучения по данному курсу в начале, после завершения модулей и конце учебного года проводится диагностика уровня фактических знаний и умений каждого обучающегося, при этом используется наблюдение, контроль, оценочные материалы, анализ результатов участия в проектах, конкурсах, выставках и др.

Промежуточный контроль результата проектной деятельности осуществляется по итогам выполнения групповых и индивидуальных заданий, а также по итогам самостоятельной работы участников команды. Итоговый контроль состоит в решении заданий, публичной демонстрации результатов проектной деятельности и его презентации, выставке работ.

Помимо этого, проводится оценка и анализ эмоционального состояния отдельно участников и группах в целом, уровня комфортности в детском коллективе, осуществляется получение обратной связи от обучающихся при проведении рефлексии, анкетирования и опросов, оценивается удовлетворенность школьников и студентов процессом обучения.

7) Методические материалы.

Применяются соответствующие возможностям и потребностям обучающихся современные технологии, методы, приемы, формы организации учебной работы.

В программе описаны формы организации образовательного процесса, формы организации занятия, методы обучения, педагогические технологии, виды методической продукции, дидактические материалы, алгоритм учебного занятия, методическое обеспечение программы.

8) Список литературы систематизирован по модулям для педагогов, родителей и обучающихся, представлены ссылки на интернет-ресурсы.

9) Представлен перечень нормативно-правовых документов для разработки адаптированных дополнительных общеобразовательных программ и организации обучения.

10) Оценочные материалы разработаны отдельно для каждого модуля и для итоговой проверки знаний, включают задания трех уровней сложности.

Примеры заданий

Модуль 2. Виртуальная и дополненная реальность

№ п/п	1 уровень (начальный) – 3 балла за ответ	2 уровень (средний) - 4 балла за ответ	3 уровень (высокий) - 5 баллов за ответ
1	<p>Что такое виртуальная реальность?</p> <p>А) среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств</p> <p>Б) это погружение в трехмерное пространство, созданное с помощью современных технологий.</p> <p>В) технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11</p>	<p>Что такое виртуальная реальность?</p> <p>А) среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств</p> <p>Б) это погружение в трехмерное пространство, созданное с помощью современных технологий.</p> <p>В) технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11</p>	<p>Что такое виртуальная реальность и что Вы о ней знаете?</p> <p><i>Виртуальная реальность - это полное погружение в трехмерное пространство, созданное с помощью современных технологий, в котором можно перемещаться.</i></p>
2	<p>Что такое дополненная реальность?</p> <p>А) технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11</p> <p>Б) среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств</p> <p>В) это погружение в трехмерное пространство, созданное с помощью современных технологий.</p>	<p>Что такое дополненная реальность?</p> <p>А) технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11</p> <p>Б) среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств</p> <p>В) это погружение в трехмерное пространство, созданное с помощью современных технологий.</p>	<p>Чем отличается виртуальная реальность от дополненной?</p> <p><i>Виртуальная реальность (VR) - это симуляции, созданные с помощью шлемов виртуальной реальности. Отличием от дополненной реальности (AR) является то, что настоящие предметы полностью исчезают из поля зрения, вы видите только виртуальную среду.</i></p>
3	<p>Как называется данное устройство VR?</p> 	<p>Какие программы, методы или устройства не относятся к виртуальной реальности</p> <p>А. Шлем VR</p> <p>В. Очки Google Glass AR</p> <p>С. Трекинг</p> <p>Д. Контроллер HTS VIVE</p>	<p>Опишите/назовите функции датчика и контроллера при использовании шлема виртуальной реальности.</p> <p><i>Контроллер необходим для управления виртуальной реальностью, а функция</i></p>

	<i>Контроллер (джостик)</i>	<i>E. Half-Life: Alyx F. Google Translate G. Клавиатура и мышь H. Movavi Video Editor I. Vk капсула mini J. Oculus Rift S</i>	<i>датчиков - отслеживание движения и положения шлема в видимом поле.</i>
4	Нарисуйте схему работы шлема виртуальной реальности	Нарисуйте схему работы шлема виртуальной реальности и напишите, какие средства технической коммуникации и для чего используются в данной схеме.	1) Нарисуйте схему работы шлема виртуальной реальности и напишите, какие средства технической коммуникации и для чего используются в данной схеме. 2) Нарисуйте схему строения очков виртуальной реальности
5	Ответьте на вопросы: 1) Что такое видеорепортаж? 2) Какие приемы монтажа вы знаете?	Ответьте на вопросы: 1) Что такое видеорепортаж? 2) Какие приемы монтажа вы знаете? 3) Интервью - это?	Из предложенных отрывков из фильмов, мультфильмов, аниме и музыки смонтируйте музыкальный клип.
6	Придумайте и создайте в Paint схему – раскадровки на предложенную тему не менее 3 слайдов.	Придумайте и создайте в Paint схему – раскадровки на предложенную тему не менее 6 слайдов.	Создайте в Paint чертеж-раскадровки вашего клипа не менее 9 слайдов
7	Составить расписание дня с учетом ЗОЖ	Составьте интеллектуальную карту по профилактике вредных привычек и пропаганде ЗОЖ.	Составьте интеллектуальную карту по профилактике вредных привычек и пропаганде ЗОЖ.
8	Идея для сценария игры по сохранению здоровья (свободная тема)	Идея для сценария игры по сохранению здоровья (свободная тема)	Рассказ мини-сценария игры по сохранению здоровья (свободная тема)
9	Моделирование ситуаций и их решение, выбор правильного сценария развития событий.	Моделирование ситуаций и их решение, выбор правильного сценария развития событий.	Моделирование ситуаций и их решение, выбор правильного сценария развития событий.
	Максимальное количество баллов – 27	Максимальное количество баллов - 36	Максимальное количество баллов - 45

11) **Календарный учебный график** составляется на группу ежегодно, имеет определенную структуру и является приложением к программе.

Форма календарного учебного графика

«Утверждаю»

Директор _____

«_____» _____ 20__ года

Календарный учебный график на 20__-20__ учебный год
к адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «ТехноМир за ЗОЖ»

Год обучения – _____

Возраст обучающихся – _____ лет

школа _____», группа _____

Составитель: _____, педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

1.	Цели и задачи						
2.	Особенности обучения						
3.	Особенности организации образовательной деятельности по адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе						
4.	Режим занятий <u>в текущем учебном году</u>						
№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
1.							
2.							
3.							