

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Амурской области
«Детский оздоровительный лагерь «Колосок»
Центр выявления и поддержки одарённых детей «Вега»

Программа рекомендована к реализации
Экспертным советом ЦВПОД «Вега»

Протокол заседания
от «04» 10 2024г.
№ 11

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАУ ДОЛ «Колосок»
/ А.Б. Носкова / (Ф.И.О.)
_____ 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Технической, естественно-научной направленности
«Подготовка к ВсОШ по информатике»

Возраст обучающихся: 15-18 лет
Срок реализации программы: 18 часов
Форма обучения: интенсивная, очная

Автор -составитель: Черепашин
Алексей Геннадьевич-Педагог
дополнительного образования ЦВПОД «Вега»

Благовещенск 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Раздел 1 . Комплекс основных характеристик программы	
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель реализации программы	7
1.3.	Содержание программы	8
1.4.	Планируемые результаты	8
2.	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1.	Календарно-тематическое планирование	
2.2.	Условия реализации программы	14
2.3.	Формы аттестации	14
2.4.	Оценочные материалы	15
2.5.	Методические материалы	15
2.6.	Рабочая программа воспитания	18
2.7.	Календарный план воспитательной работы	19
3.	Список использованных источников	22



Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к ВсОШ по информатике» разработана в соответствии с:

1. Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

2. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ 273) (ред. от 02.07.2021);

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции от 11.06.2021);

4. Постановление главного государственного врача Российской Федерации об утверждении санитарных правил С.П.2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 №28;

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

6. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее - Концепция);

7. 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»;

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.21 № 652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее-Целевая модель) в ред. от 02.01.2021 №38;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

12. Приказ Минпросвещения РФ от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП».

13. Приказ Минобрнауки Амурской области от 13.04.2020 №359 «Об утверждении проведения независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ» и Приказ «О внесении изменений в приказ Минобрнауки области от 13.04.2020 № 359» 05.03.21 №263.

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09- 3242);

2. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. (Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05);

3. Письмо Минпросвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

4. Примерная программа воспитания. Утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 02.06.2020 г. (<http://form.instrao.ru>);

Положение о Центре выявления и поддержки одарённых детей «Вега».

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к ВсОШ по информатике» имеет техническую, естественно-научную направленность.

По своему функциональному предназначению программа является общеразвивающей.

Компетенции, развиваемые данной программой, можно разделить на личностные, метапредметные и предметные. Личностные включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. Метапредметные включают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Предметные результаты освоения учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ информатики, систематических знаний и способов действий, присущих данной дисциплине.

Направленность программы техническая и естественнонаучная.

Актуальность программы.

Нацпроект «Образование», реализуемый в РФ в настоящее время, ставит во главу угла создание среды для формирования гармонично развитой и социально ответственной личности, построения индивидуальной образовательной траектории для максимально полного раскрытия талантов каждого ребенка, создания условий для ранней профориентации. Информатика – наиболее востребованная дисциплина для подготовки кадров новой индустриализации Дальнего Востока. Старейшей системой отбора талантов в нашей стране является участие одаренных школьников в мероприятиях Всероссийской олимпиады школьников разного уровня

(районные, городские, Региональные, Всероссийские). Всероссийские школьные олимпиады имеют мощную методическую и организационную базу, внесены в «Перечень олимпиад и творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной, инженерно-технической, изобретательской, творческой, деятельности», а также на пропаганду научных знаний, творческих достижений, отнесены к высшей группе.

Освоение важнейших знаний об основных понятиях олимпиадной информатики, решение нестандартных задач и упражнений и задач повышенной сложности.

Отличительные особенности программы, новизна.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в процессе её реализации обучающиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, которые направлены на достижение максимально возможных результатов при решении задач повышенной сложности по информатике, самостоятельной выработке подходов к решению неизвестных типов задач.

Особенностью данной программы является систематическая работа по решению проектных задач, в процессе которой происходит формирование математических способностей у обучающихся. Сложность задач нарастает постепенно. Чтобы придать курсу привлекательность и поднять к нему интерес, используются разнообразные средства: мастер-классы, практические задачи, олимпиадные задачи, занимательные экскурсии в области информатики.

Особенностью и новизной является полное погружение одарённых детей в информационную среду для повышения уровня навыков по таким направлениям как математика, информатика, азы программирования. Кроме того, при реализации программы повышается психологическая защищенность, коммуникативность, самооценка. Обучение по Программе обеспечивает детям развитие интеллекта и их всестороннее развитие: эстетическое, интеллектуальное, нравственное, трудовое, физическое.

Адресат программы.

Для обучения по программе принимаются обучающиеся 15-18 лет – призёры и победители отборочного (заочного) этапа Регионального конкурса.

Срок освоения программы.

Срок освоения программы-6 дней

Объем освоения программы-18 часов.

Формы обучения.

Очно-дистанционная

Уровень программы.

Базовый

Особенности организации образовательного процесса.

Занятия проводятся в групповой форме. Единицей учебного процесса является блок (раздел). Каждый такой блок охватывает отдельную содержательную компоненту или её часть. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится педагогом самостоятельно.

Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений, соответствующих минимальному уровню планируемых результатов обучения. Для практических занятий используются задания, которые носят репродуктивный и творческий характер.

Занятия проводятся 4 академических часов в день перерывы между занятиями— 10 минут. Продолжительность одного академического часа – 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Обеспечение образовательных запросов обучающихся и подготовки их к участию в олимпиадах разного уровня в области информатики, в том числе и Всероссийской олимпиады школьников

Задачи реализации программы

- развитие способностей в олимпиадном программировании обучающихся;
- развитие математических и аналитических способностей у обучающихся;
- подготовка обучающихся к участию в олимпиадах по информатике разного уровня;
- формирование у обучающихся навыков учебно-познавательной деятельности;
- популяризация информатики как науки;
- развитие творческих способностей у обучающихся.

Категория обучающихся, на которую ориентирована программа
Категория обучающихся, на которую ориентирована программа

Программа ориентирована на учащихся 9-11 классов (15-18 лет), проявивших интерес и продемонстрировавших хорошую результативность на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Методы организации учебного процесса

- вербальные: инструктаж по технике безопасности, правилам поведения во время занятий, объяснение новых терминов и понятий; обсуждение, активное взаимодействие (в режиме беседы) всех участников образовательного процесса, рассказ, анализ выполнения заданий, комментарии;

- наглядные: использование презентаций;

- практические: упражнения;

- аналитические: работа обучающихся в рамках поиска нестандартных подходов к решению идейно новых задач при наличии необходимой для построения решения базы знаний.

Формы контроля и оценочные материалы

Формы и методы контроля:

- решение задач и упражнений;

- пробное тестирование.

1.3 Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов	Форма занятия
1	Метод двоичного поиска	3	Мастер-класс
2	Метод динамического программирования	4	Мастер-класс
3	Пробный тур	5	Решение олимпиадных задач
4	Теория графов	3	Мастер-класс
5	Структура данных	3	Мастер-класс

1.4 Планируемые результаты обучения

Личностные результаты

Подготовка учащихся к профессиональной деятельности, повышение уровня самооценки, уверенности в себе, выработка настойчивости.

Метапредметные результаты

Подготовка учащихся к практическому использованию полученных знаний при решении учебных задач.

Предметные результаты

В результате освоения программы планируется, что каждый обучающийся:

- расширит свои знания в области информатики, программирования и их приложений;
- существенно повысит свой уровень подготовки к решению задач олимпиад разного уровня;
- приобретет исследовательские навыки, расширит навыки системного мышления.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-тематическое планирование

План-сетка интенсивной образовательной программы «ВсОШ по информатике»

Время	Наименование активности	Ответственные	Место
17 января			
8:00	Организационный сбор участников	Олеся Горбунова, специалист Центра	г. Благовещенск Октябрьская, 52, ГАУ ДОЛ «Колосок» (Профилакторий)
8:10	Трансфер	Олеся Горбунова, специалист Центра	г. Благовещенск Октябрьская, 52, ГАУ ДОЛ «Колосок» (Профилакторий) - ГАУ ДОЛ «Колосок»» (п. Мухинка)
9:30-10:40	Расселение участников, техника безопасности	Елизавета Александрова, специалист Центра, вожатые	Спальный корпус 1
10:30-11:00	Торжественное открытие интенсивной программы	Елизавета Александрова, специалист Центра, вожатые	Столовая
11:00-12:00	Профориентационный модуль	Дарья Фадеева, специалист Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
12:00-13:00	Тимбилдинг	Вожатые	Спальный корпус 1
13:00-13:50	Обед	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
14:00-16:00	Мобильная робототехника (1 группа)	Алексей Черепашин, педагог Центра	Корпус «Вега», 13 аудитория

	Психологический модуль (2 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
16:00-16:30	Полдник	Вожатые	Столовая
16:30-18:30	Мобильная робототехника (2 группа)	Алексей Черепяхин, педагог Центра	Корпус «Вега», 13 аудитория
	Психологический модуль (1 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
18:30-19:00	Вожатская минутка	Вожатые	Отрядное место
19:00	Ужин	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
20:00	Вожатское мероприятие	Вожатые	Столовая
21:00	Отрядный огонёк + паузин	Вожатые	Спальный корпус 1
21:30	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
22:30	Отбой	Вожатые	Спальный корпус 1
18 января			
8:00	Подъём	Вожатые	Спальный корпус 1
8:30	Зарядка	Вожатые	Спальный корпус 1
9:00	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
9:30	Завтрак	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
10:00-11:30	Технологии современного программирования	Алексей Черепяхин, педагог Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
11:30-13:00	Кибербезопасность - основа производительности и инноваций	Алексей Черепяхин, педагог Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
13:00	Обед	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
14:00-17:00	Пробный тур Всероссийской олимпиады школьников «Информатика»	Максим Сёмин, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
17:00-17:30	Полдник	Вожатые	Столовая

17:30-18:50	Релакс-вечер	Вожатые	Спальный корпус 1, 2 этаж
19:00	Ужин	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
20:00	Вожатское мероприятие	Вожатые	Спальный корпус 1
21:00	Отрядный огонёк + паузин	Вожатые	Спальный корпус 1
21:30	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
22:30	Отбой	Вожатые	Спальный корпус 1
19 января			
8:00	Подъём	Вожатые	Спальный корпус 1
8:15	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
8:30	Завтрак	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
9:20-9:40	Регистрация участников олимпиады	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 1 этаж
9:40-10:00	Размещение участников в аудиториях, инструктаж	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22-23 аудитории
10:00-15:00	Соревновательный тур: выполнение олимпиадных заданий 1 тура	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22-23 аудитории
15:20	Обед	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
16:00-17:30	Психологический модуль (1 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Спальный корпус 1, 2 этаж
	Вожатская минутка (2 группа)	Вожатые	Спальный корпус 1, 1 этаж
17:40-19:10	Психологический модуль (2 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Спальный корпус 1, 2 этаж
	Вожатская минутка (1 группа)	Вожатые	Спальный корпус 1, 1 этаж
19:30	Ужин	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая

20:00	Вожатское мероприятие	Вожатые	Спальный корпус 1
21:00	Отрядный огонёк + паужин	Вожатые	Спальный корпус 1
21:30	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
22:30	Отбой	Вожатые	Спальный корпус 1
20 января			
8:00	Подъём	Вожатые	Спальный корпус 1
8:30	Зарядка	Вожатые	Спальный корпус 1
9:00	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
9:30	Завтрак	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
10:00-12:50	Мастер-класс по 3D-моделированию	Николай Кучеренко, специалист Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
13:00	Обед	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
14:00-17:00	Мастер-класс по 3D-моделированию	Николай Кучеренко, специалист Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
17:00-17:30	Полдник	Вожатые	Столовая
17:30-18:50	Вожатское мероприятие	Вожатые	Спальный корпус 1
19:00	Ужин	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
19:30	Просмотр фильма	Вожатые	Спальный корпус 1
21:00	Паузин	Вожатые	Спальный корпус 1
21:10	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
22:30	Отбой	Вожатые	Спальный корпус 1
21 января			
8:00	Подъём	Вожатые	Спальный корпус 1
8:15	Зарядка	Вожатые	Спальный корпус 1
8:30	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
9:00	Завтрак	Вожатые	Столовая
9:20-9:40	Регистрация участников олимпиады	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 1 этаж
9:40-10:00	Размещение участников в	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22-23 аудитории

	аудиториях, инструктаж		
10:00- 15:00	Соревновательный тур: выполнение олимпиадных заданий 2 тура	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22-23 аудитории
15:20	Обед	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
16:00- 17:30	Психологический модуль (1 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Спальный корпус 1, 2 этаж
	Вожатская минутка (2 группа)	Вожатые	Спальный корпус 1, 1 этаж
17:40- 19:10	Психологический модуль (2 группа)	Елизавета Александрова, специалист Центра	Спальный корпус 1, 2 этаж
	Вожатская минутка (1 группа)	Вожатые	Спальный корпус 1, 1 этаж
19:30	Ужин	Олеся Горбунова, специалист Центра, Елизавета Александрова, специалист Центра	Столовая
20:00	Дискотека	Вожатые	Спальный корпус 1
21:00	Отрядный огонёк + паузин	Вожатые	Спальный корпус 1
21:30	Режимные моменты	Вожатые	Спальный корпус 1
22:30	Отбой	Вожатые	Спальный корпус 1
22 января			
8:30	Подъём	Вожатые	Спальный корпус 1
8:40	Режимные моменты, сбор вещей	Вожатые	Спальный корпус 1
9:30	Завтрак	Вожатые	Столовая
10:00- 11:30	Разбор олимпиадных заданий (консультация)	РПМК, Сёмин Максим Сергеевич, руководитель Центра	Корпус «Вега», 22 аудитория
12:00	Закрытие интенсивной программы	Елизавета Александрова, специалист Центра, вожатые	Столовая
12:30- 13:00	Обед	Горбунова Олеся Николаевна, специалист Центра	Столовая
13:30	Отъезд	Александрова Елизавета Олеговна, специалист Центра, медик	ГАУ ДОЛ «Колосок» п. Мухинка - г. Благовещенск

			Октябрьская, 52, ГАУ ДОЛ «Колосок» Профилакторий -
--	--	--	--

2.2 Условия реализации программы:

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Материально-техническое обеспечение

Занятия по курсам будут реализовываться в учебном кабинете площадью не менее 80 кв. м. и в компьютерном классе. Классы оснащены необходимой мебелью: столы, стулья по количеству обучающихся, рабочее место для педагога, флипчарт. Кабинет оснащен техническими средствами: мультимедиа-проектор, интерактивная доска, ноутбуки для каждого обучающегося, компьютер для педагога, веб-камерами, МФУ формата А4, соединение с Интернетом. Кабинеты оснащены инструментами и расходными материалами для проведения занятий: бумага формата А4, карандаши, ластик, ручки, циркули, линейки, маркеры для доски, ножницы, др.

Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы, специальные компьютерные программы Google Meet.

Кадровое обеспечение

Для реализации программы привлекаются преподаватели вузов, имеющие соответствующее образование и опыт работы и/или педагоги, имеющие высшее педагогическое образование, обладающие достаточными теоретическими знаниями и опытом. Для отработки умений и навыков решения практико-ориентированных задач и вопросов профориентации могут привлекаться студенты старших курсов.

Преподаватель:

Петренко Алексей Вадимович - педагог дополнительного образования Центра «Вега», преподаватель инженерно -технического факультета АмГУ.

2.3. Формы аттестации

Входящий контроль- отбор на программу

В процессе обучения осуществляется текущий контроль над уровнем знаний и умений обучающихся. Знания и умения проверяются посредством решения практико-ориентированных задач, ответов на контрольные вопросы и вопросы викторин, выполнения тестовых заданий. Уровень усвоения программного материала определяется по результатам выполненных работ.

Форма подведения итогов работы – прохождение итогового тестирования и участие в региональной научно-технологической конференции обучающихся по долгосрочным дополнительным общеобразовательным программам «Горизонт событий».

2.4. Оценочные материалы

Текущий контроль – проводится в процессе обучения с целью определения фактического результата и его соотношения с ожидаемым, посредством сравнения выполнения работ с образцом, с помощью устного опроса учащихся и результатов участия в соревнованиях;

Итоговая аттестация – проводится в конце учебного года для анализа выполнения поставленных задач, достигнутых планируемых результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания;
- тестирование;
- участие в соревнованиях.

2.5. Методический материал

Методы обучения

словесный: беседа, рассказ с элементами демонстрации, лекция;

наглядный: презентации, схемы, видеоматериалы;
практический: показ, постановка опытов;
объяснительно-иллюстративный (рассказ, показ, лекция);
репродуктивный (составление схемы-конспекта, воспроизведение, ответы на вопросы по изученному материалу);
исследовательский метод (практико-ориентированные задания);
проектный метод (создание технологических мини-проектов).

Педагогические технологии

групповое обучение

дистанционное обучение

Формы организации учебного занятия

Вводное занятие

Занятия по углублению знаний

Лекции, комбинированные занятия

Практические занятия по применению полученных знаний

Дистанционное обучение на основе информационных технологий

Ролевая игра

Типы деятельности

Эвристический

Частично-поисковый

Практический

Информационно-коммуникативный

Алгоритм учебного занятия

может быть следующим.

– *I этап – организационный.*

Задача: подготовка обучающихся к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

- *II этап – подготовительный.*
- (подготовка к восприятию нового содержания).
- Задача: мотивация и принятие обучающимися цели учебно-познавательной деятельности; актуализация опорных знаний. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности обучающихся (вступительное слово преподавателя, составление плана работы).
- *III этап – основной.*
- В качестве основного этапа могут выступать следующие:
- 1. *Усвоение новых знаний.* Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность обучающихся.
- 2. *Первичная проверка понимания.* Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
- 3. *Закрепление знаний* тренировочные упражнения, задания, выполняемые обучающимися самостоятельно.
- 4. *Обобщение и систематизация знаний.* Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.
- *IV этап – контрольный.*
- Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.
- Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).
- *V этап – итоговый.*
- Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.
- Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали обучающиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.
- *VI этап – рефлексивный.*

- Задача: мобилизация обучающихся на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.
- *VII этап: информационный.*
- Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.
- Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.
- Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей.

Дидактические материалы

- Презентации к занятиям
- Видеофильмы, иллюстрирующие основные технологические процессы.

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель воспитательного процесса

Рабочая программа воспитания разработана на основе Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся». Основой для разработки Программы воспитания явилась Примерная программа воспитания.

Цель воспитания обучающихся: создание условий для личностного развития, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.¹

Задачи воспитания обучающихся: усвоение ими знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний и сформированных отношений в жизни, практической деятельности.

Особенности и содержание деятельности.

Направления воспитания: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, ценности научного познания.

Формы и содержание деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

- во время занятий;
- участие в мероприятиях различного уровня;
- профилактика и безопасность;
- взаимодействие с родителями (законными представителями);
- профориентация.

Планируемые результаты

- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу, подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы;
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми, уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

- уважать старших, выполнять посильную работу для обучающегося, помогая старшим; доводить начатое дело до конца.

2.7. Календарный плана воспитательной работы

№п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
Гражданское воспитание			
1.	Готовность к разнообразной совместной деятельности при изучении ракетостроения, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.	На каждом занятии во время изучения теоретического материала и решения задач в форме обсуждения и/или решения проблемы	18.10.2024- 23.01.2024
Патриотическое воспитание			
2.	Понимание ценности ракетостроения, и его роли в развитии человеческого общества, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие ракетостроения.	На каждом занятии во время изучения материала и решения прикладных задач в форме рассказа, беседы, презентации, диспута.	18.10.2024- 23.01.2024
Духовно-нравственное воспитание			
3.	Готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм права с учётом осознания последствий поступков.	На каждом занятии во время изучения материала и его обсуждения; во время проведения контролирующих мероприятий	18.10.2024- 23.01.2024

Эстетическое воспитание			
4.	Умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.	На каждом занятии во время изучения материала и его обсуждения; во время проведения контролирующих мероприятий (командные Викторины)	18.10.2024- 23.01.2024
Физическое воспитание			
5.	Осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности в учебных лабораториях.	На каждом занятии во время изучения теоретического материала в форме рассказа, беседы.	18.10.2024- 23.01.2024
Трудовое воспитание			
6.	Активное участие в решении практических задач.	На каждом занятии во время изучения теоретического материала и решения задач в форме обсуждения	18.10.2024- 23.01.2024

		и/или решения проблемы	
Экологическое воспитание			
7.	Ориентация на применение знаний для повышения уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание необходимости в уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.	На каждом занятии во время изучения теоретического материала и решения прикладных задач в форме рассказа, беседы, обсуждения.	18.10.2024- 23.01.2024
Ценности научного познания			
8.	Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях. Развитие интереса к науке и технологии, овладение основами научного мышления.	На каждом занятии во время изучения теоретического материала и решения задач в форме обсуждения и/или решения проблемы	18.10.2024- 23.01.2024

3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Т. Кормен, Ч. Лейзерсон, Р. Ривест, К. Штайн - Алгоритмы, построение и анализ.
2. С. Скиена – Алгоритмы. Руководство по разработке.
3. Г. Шилдт – Базовый курс C++.
4. М. Лутц – Программирование на Python.
5. Электронная платформа для контекстов по программированию Ejudge: <https://mosregolymp.ru/cgi-bin/new-register>
6. Открытая база задач по информатике и программированию, теоретических материалов по подготовке к олимпиадам: <https://informatics.mccme.ru>.