

Государственное образовательное учреждение дополнительного образования Тульской области
«Центр дополнительного образования детей»

Программа рассмотрена
на заседании методического совета
ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Протокол № 14
от «29» мая 2025 г.

Утверждаю
Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Ю.В. Грошев
Приказ от «3» июня 2025 г. № 263



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Основы биотехнологии»**

Направленность: естественнонаучная
Возраст: 11-18 лет
Срок реализации: 1 год (144 часа)
Уровень сложности: продвинутый

Составитель:
Щепочкина Надежда Сергеевна,
педагог дополнительного образования

г. Тула, 2025

Внутренняя экспертиза дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
проведена старшим методистом Коноваловой Е.В.

Программа направлена на рассмотрение педагогическому совету.

10.08.15

дата

Ков

подпись

Пояснительная записка

В стране реализуются и разворачиваются новые системные проекты и программы в области дополнительного естественнонаучного образования детей. Одним из масштабных проектов является инициатива по созданию детских технопарков как специально созданных организаций для учебно-исследовательской и конструкторской деятельности школьников в рамках дополнительного образования. В технопарках присутствует направление, непосредственно связанное с основами биотехнологий. Реализация данного проектного направления может повысить эффективность работ в направлении ранней профориентации и популяризации среди детей и молодежи сведений о биотехнологиях и формировании кадрового резерва для научных и проектных разработок в сфере естественнонаучных дисциплин биологической направленности.

Рабочая программа «Основы биотехнологии», имеет естественнонаучную направленность, продвинутый уровень сложности, первый год обучения.

Рабочая программа по дополнительной общеразвивающей программе «Основы биотехнологии» нацелена на повышение качества подготовки кадров и обеспечение их притока в приоритетные отрасли экономики региона.

Данная программа разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой базой федерального, регионального и локального уровней: Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р; приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»; приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; приказом Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»); постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 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»; уставом и локальными актами государственного образовательного учреждения дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей».

При разработке данной рабочей программы учитывалась прогрессивная конвергенция естественных наук и технологий на основе системы фундаментальных закономерностей развития естественных наук. Учитывалась конвергенция двух видов мышления человека: научного и технологического, с опорой на формирование исследовательских навыков для создания конкретного, полезного для человека, продукта.

Содержание рабочей программы предусматривает развитие творческих способностей детей, формирование начальных технических знаний, навыков, умений, способствует приобретению чувства уверенности и успешности, психологического благополучия, навыков разбиения задачи на подзадачи, работы в команде, ведения

мозгового штурма, применения логического и аналитического мышлений, навыков по работе с современным оборудованием в области биотехнологий.

Программа адаптирована для обучающихся, собирающихся осуществлять исследовательскую, проектную и инженерную деятельность.

Актуальность и необходимость данной дополнительной общеразвивающей программы продиктована развитием современных биологических и инженерных технологий в области биологии и биотехнологии, и необходимостью высококвалифицированных специалистов для развития экономики Тульской области.

Отличительными особенностями дополнительной общеразвивающей программы является ее профессиональная ориентированность. Программа состоит из следующих разделов: «Основные направления биотехнологических исследований», «Систематика и морфология микроорганизмов», «Практическое применение биотехнологий», «Основные разработки производства пищевых продуктов», «Обогащение продуктов физиологически активными ингредиентами».

Адресат программы– обучающиеся 11-18 лет.

Объем программы - 144 учебных часа.

Срок освоения рабочей программы - 1 год.

Форма обучения – очная.

Формы организации образовательного процесса - групповая. В случае введения дистанционной технологии обучения педагог через различные доступные цифровые платформы обеспечивает проведение ранее запланированных занятий, разрабатывает вариативную часть программы, которая позволяет менять темы, разделы программы. Обучение детей с использованием данной технологии осуществляется в соответствии с локальным актом ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

Допускается использование электронных образовательных ресурсов сети Интернет, не противоречащих нормам этики и морали, в форме веб-занятий (мастер-классов, видео экскурсий и т.п.) и чат-занятий; электронной почтовой рассылки (методические рекомендации), работы в мессенджерах (консультации по работам), кейс-технологии, презентации, работы в ВКонтакте и др.

Организационные формы обучения. Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с детьми разного возраста с ярко выраженным индивидуальным подходом, которое направлено на совершенствование практических навыков. Групповой метод обучения способствует созданию соревновательного фона, стимулирующего повышенную работоспособность обучающихся и позволяет развить умения эффективно взаимодействовать в группе.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа с обязательным проведением 10-ти минутной динамической паузы, что соответствует нормативному локальному акту ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

Цель рабочей программы на 1й год обучения:

формирование у обучающихся базовых компетенций в области биологии и биотехнологии, расширение и углубление межпредметных знаний, развитие навыков изобретательской деятельности создание условий для развития творческих и технических способностей обучающихся.

Задачи программы:

Обучающие

Научить, сформировать:

- пользоваться технической литературой;
- основы конвергентного (научного и технологического) подхода к решению практических задач.

Развивающие

Развить:

- исследовательское и техническое мышление, изобретательность, образное и

пространственное мышление;

- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности.

Воспитательные

Воспитать:

- дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- трудолюбие, уважение к труду;
- самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- патриотизм, гражданственность, гордость за достижения отечественной науки и техники.
- учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- волю, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазию;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- познавательную активность посредством включения их в различные виды деятельности;
- ключевые компетенции обучающихся;
- умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач по исследованию объектов живой природы;
- новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека.
- интерес к поиску новых знаний.

Планируемые результаты

Предметные результаты обучения:

По окончании освоения программы обучающиеся *научатся*:

- понимать роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- знания о различных направлениях развития современной биологии и биотехнологии, а также смежных отраслей знания;
- применять научный подход к решению различных задач;
- планировать и проводить эксперименты;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- определять способы и действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- получать практические навыки работы в современной биологической лаборатории;
- интерпретировать полученные результаты, проводить обработку результатов измерений с использованием пакетов прикладных программ;
- использовать термины технической области;
- разрабатывать простые программы систем управления техническими объектами с применением биотехнологий;
- рационально использовать учебную и дополнительную техническую и технологическую информацию для проектирования и создания технических объектов.

Метапредметные результаты.

Обучающиеся *овладеют*:

- основными составляющими исследовательской и проектной деятельности: научатся видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения

понятиям, классифицировать, наблюдать, ставить эксперимент, делать выводы и заключения, защищать свои идеи;

- основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности;
- Обучающиеся *научатся*:
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно организовывать и выполнять различные творческие работы по созданию проектных идей;
- виртуально и натурно моделировать технические объекты и технологические процессы.

Будут развиты:

- монологическая и диалогическая речь, умения выражать свои мысли, понимать точку зрения собеседника, признавать право другого человека на иное мнение;
- умение представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностные результаты обучения.

К концу обучения по данной программе у обучающихся *будут сформированы:*

- познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- целостная картина мира, соответствующая современному уровню развития науки и технологий;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- коммуникативные компетентности в процессе проектной, учебно-исследовательской, игровой деятельности.

Приложение
к рабочей программе по дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе «Основы биотехнологии»,
Щепочкина Надежда Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Календарный учебный график
(группа 1.2, 1–й год обучения, продвинутый уровень сложности)

№ п/п	Месяц, дата по расписанию, время	Форма занятий	Кол- во часо в	Тема занятия	Место проведения	Формы аттестации (контроля)
1.	Сентябрь 01.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	Многообразие живого мира Пр. р.: Основные стадии жизни проекта. Технология «Шаг развития»	ул. Калинина, 8А, каб. 19	<i>Входная диагностика:</i> беседа, педагогическое наблюдение. Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
2.	03.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	«Возникновение жизни на Земле» Пр. р.: Составление структурного плана исследовательской работы	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
3.	08.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	«Возникновение жизни на Земле» Пр. р.: Индивидуальная защита паспорта проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
4.	10.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	«Возникновение жизни на Земле» Пр. р.: Обработка данных в Excel	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
5.	15.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	«Возникновение жизни на Земле» Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
6.	17.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	«Возникновение жизни на Земле» Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
7.	22.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	Культура клеток высших растений Пр. р.: Получение	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому

				интерферонов, их значение для организма человека и животных.		материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
8.	24.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	Культура клеток высших растений Пр. р.: Получение интерферонов, их значение для организма человека и животных.	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
9.	29.09 15.00-16.30	Практическая работа	2	Микроразмножение растений Пр. р.: Генетические методы в селекции растений. Решение задач.	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
10.	Октябрь 01.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Микроразмножение растений Пр. р.: Генетические методы в селекции растений. Решение задач.	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
11.	06.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Вторичный метаболизм растительных культур Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
12.	08.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Вторичный метаболизм растительных культур Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
13.	13.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Клонирование позвоночных животных Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
14.	15.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Клонирование позвоночных животных Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
15.	20.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Антитела и антигены Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
16.	22.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Антитела и антигены Пр. р.: Правила	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по

				безопасности для генно-инженерных исследований		теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
17.	27.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Химическая организация клетки Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
18.	29.10 15.00-16.30	Практическая работа	2	Химическая организация клетки Пр. р.: Правила безопасности для генно-инженерных исследований	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
19.	Ноябрь 03.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Метаболизм — основа существования живых организмов Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
20.	05.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Метаболизм — основа существования живых организмов Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
21.	10.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Строение и функции клеток Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
22.	12.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Строение и функции клеток Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
23.	17.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Строение и функции клеток Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
24.	19.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Основные понятия генетики Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.

25.	24.11 15.00-16.30	Практическая работа	2	Основные понятия генетики Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
26.	Декабрь 01.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Закономерности изменчивости Пр. р.: Портфолио проекта	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
27.	03.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Закономерности изменчивости Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
28.	08.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Основы селекции Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
29.	10.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Основы селекции Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
30.	15.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Решение генетических задач Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
31.	17.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Решение генетических задач Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
32.	22.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Решение генетических задач Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
33.	24.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Решение генетических задач Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое

						наблюдение.
34.	29.12 15.00-16.30	Практическая работа	2	Обобщение знаний Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Промежуточная аттестация: опрос по теоретическому материалу, лабораторный практикум, педагогическое наблюдение.
35.	Январь 12.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Обобщение знаний Пр. р.: Работа с таблицами и диаграммами	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
36.	14.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Общие понятия учения об эволюции Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
37.	19.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Общие понятия учения об эволюции Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
38.	21.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Общие понятия учения об эволюции Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
39.	26.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Общие понятия учения об эволюции Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
40.	28.01 15.00-16.30	Практическая работа	2	Антропогенез Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
41.	Февраль 02.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Антропогенез Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
42.	04.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Антропогенез Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу,

						практическая работа, педагогическое наблюдение.
43.	09.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Экологические понятия Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
44.	11.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Экологические понятия Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
45.	16.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Эволюция биосферы и человек Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
46.	18.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Эволюция биосферы и человек Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
47.	23.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
48.	25.02 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
49.	Март 02.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
50.	04.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
51.	09.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому

				Пр.р.: Тестовые задания		материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
52.	11.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
53.	16.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
54.	18.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
55.	23.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
56.	25.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Этапы исследовательской деятельности Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
57.	30.03 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
58.	Апрель 01.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
59.	06.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
60.	08.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по

				обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания		теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
61.	13.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
62.	15.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
63.	20.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
64.	22.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
65.	27.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
66.	28.04 15.00-16.30	Практическая работа	2	Повторение: статистическая обработка результатов Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
67.	Май 04.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Подготовка тезисов и статей по результатам двухлетних исследований Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
68.	06.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Подготовка тезисов и статей по результатам двухлетних исследований Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.

69.	11.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Защита индивидуальных двухлетних исследований Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
70.	13.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Защита индивидуальных двухлетних исследований Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
71.	18.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Защита индивидуальных двухлетних исследований Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, практическая работа, педагогическое наблюдение.
72.	20.05 15.00-16.30	Практическая работа	2	Анализ итогов года Пр.р.: Тестовые задания	ул. Калинина, 8А, каб. 19	Итоговая аттестация: опрос по теоретическому материалу, лабораторный практикум, педагогическое наблюдение.
Итого за первое полугодие дано часов:			72			
Итого за год дано часов:			144			

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью

5 листов
(Пять листов)

Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Ю.В.Грошев

