



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Готовимся к ГИА по информатике  
для обучающихся 9 классов

Разработчик  
учитель информатики  
Масликов Михаил Михайлович

2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ. Информатика» для 9 классов (далее – Рабочая программа) является составной частью Основной образовательной программы основного общего образования и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории, утвержденными педагогическим советом текущего учебного года.

Программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ. Информатика» разработана на основе требований ФОП, ФГОС, ФАОП к результатам освоения основной образовательной программы и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории.

**Целью** обучения по курсу внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ. Информатика» является расширение содержания курса информатики и ИКТ, а также тренировка и отработка навыка решения тестовых заданий в формате ОГЭ.

**Воспитательный потенциал** курса внеурочной деятельности реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Образовательная деятельность ОК ТБ направлена на становление культуры личности обучающихся на основе идеального конечного результата (далее ИКР) — **способности и готовности делать осознанный образовательный выбор и нести за него ответственность. Ответственное распоряжение собственной жизнью** как идеальный конечный результат, главное качество обучающегося ОК, — это особый образ жизни человека. В основании такого образа жизни лежат **ценности и компетенции**, в общем виде обозначаемые как **культура саморазвития, культура созидания и культура взаимодействия**.

**Культуру саморазвития** мы определяем как стремление и умение человека работать над собой, познавать новое, преодолевать трудности и собственную инерцию на пути постижения себя и открытия нового в мире.

**Культура взаимодействия** — гуманное отношение человека к человеку, включающее соблюдение норм вежливости, условных и общепринятых способов выражения доброго отношения друг к другу, форм приветствий, благодарности, извинений, правил поведения в общественных местах и т.п.

**Культура созидания** — это активный деятельностный процесс бесконечного развития, совершенствования и самореализации.

**Целевыми ориентирами** программы воспитания выступают:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- ценности научного познания.

Соединение трех культур создает условия для присвоения обучающимися **ценностей** в соответствии с целевыми ориентирами программы воспитания ОК ТБ:

1.	Культура саморазвития
	самоценность;

	ценность развития;
	ценность самореализации;
	ценность познания;
	ценность выбора;
	достоинство как ценность
	духовно-нравственные ценности;
	ценность эстетики (культуры и искусства).
<b>2.</b>	<b>Культура взаимодействия:</b>
	ценность сотрудничества;
	ценность доверия;
	ценность диалога;
	ценность другого;
	ценность договора;
	ценность волонтерства.
<b>3.</b>	<b>Культура созидания:</b>
	ценность жизни;
	ценность гражданской культуры;
	ценность труда;
	ценность авторства;
	ценность традиций;
	ценность экологии;
	ценность физического и эмоционального благополучия;
	ценность творчества.

Данная система ценностей встраивается в рамках урочной и внеурочной деятельности в 2-х контекстах:

- как обязательная воспитательная задача урока/ занятия внеурочной деятельности/коррекционно-развивающего курса;
- как элемент рабочей программы воспитания.

Ценность может быть заведена как самостоятельная ценностно-смысловая единица или в интеграции с другими ценностями в зависимости от целей и задач урока.

**Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации** обучающихся по внеурочному курсу описаны в Положении о системе оценивания образовательных результатов обучающихся Частного общеобразовательного учреждения «Образовательный комплекс «Точка будущего».

#### **Описание места внеурочного курса в учебном плане ОК ТБ**

В соответствии с учебным планом ОК ТБ программа курса «Подготовка к ОГЭ. Информатика» рассчитана на 1 год. Курс рассчитан на 34 часа лекционно-практических занятий и проводится в течение учебного года по 1 часа в неделю.

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
2023–2024	1	34	34

**Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для педагога:**

- Сайт методической службы издательства ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. М.: — Режим доступа: <http://www.metodist.lbz.ru>;

**Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для обучающихся:**

- Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>).
- Разбор заданий ОГЭ, тренировочные online-тесты [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://inf-oge.sdamgia.ru>;
- Российская электронная школа [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://resh.edu.ru>;
- Сайт Федерального института педагогических измерений [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://fipi.ru/>.

**Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для родителей:**

- Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>).
- Разбор заданий ОГЭ, тренировочные online-тесты [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://inf-oge.sdamgia.ru>;
- Российская электронная школа [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://resh.edu.ru>;
- Сайт Федерального института педагогических измерений [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://fipi.ru/>.

## Раздел 1. Содержание внеурочного курса, с учётом рабочей программы воспитания

Разделы, темы	Содержание учебной темы	Характеристика технологий адаптации учебного материала, методов и форм работы для обучающихся с особыми образовательными потребностями (формы, методы и приёмы)
<b>9 класс</b>		
Раздел I	1. «Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике»	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение
Тема 1.	1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.	Коллективная форма
Раздел II	«Тематические блоки»	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение
Тема 1.	2.1. Тематический блок «Информационные процессы»	Групповая форма
Тема 2.	2.2. Тематический блок «Обработка информации»	Индивидуальная форма
Тема 3.	2.3. Тематический блок «Основные устройства ИКТ»	Парное обучение
Тема 4.	2.4. Тематический блок «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	Коллективная форма
Тема 5.	2.5. Тематический блок «Проектирование и моделирование»	Индивидуальная форма
Тема 6.	2.6. Тематический блок «Математические инструменты, электронные таблицы»	Индивидуальная форма
Тема 7.	2.7. Тематический блок «Организация информационной среды, поиск информации»	Групповая работа
Тема 8.	2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»	Парное обучение
Тема 9.	2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	Индивидуальная форма
Раздел III	«Тренинг по вариантам»	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение
Тема 1.	3.1. ОГЭ по информатике.	Коллективная форма

## Раздел 2. Планируемые результаты освоения внеурочного курса, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

Освоение внеурочного курса «Подготовка к ОГЭ. Информатика» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых, мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков

Ценности научного познания:

- Сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира
- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору, направленности и уровня обучения в дальнейшем
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

#### Формирование культуры здоровья

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

#### Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей

#### Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

#### Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы внеурочного курса «Подготовка к ОГЭ. Информатика» у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Перечень межпредметных понятий:

- **АБСОЛЮТНОЕ** – безусловное, самодостаточное, вечное, завершенное; противопоставлено относительному.
- **АБСТРАКТНОЕ** – одностороннее, простое, неразвитое; сторона, часть целого; противопоставлено конкретному.
- **АБСТРАКЦИЯ** – мысленное отвлечение от ряда свойств предметов и отношений между ними; понятие, образуемое в результате отвлечения.

- **АДЕКВАТНОСТЬ** – соответствие, равенство, эквивалентность; в теории познания соответствие, сходство идеального образа и объекта.
- **АКСИОМА** – исходное положение теории, принимаемое без доказательств.
- **АКТУАЛИЗАЦИЯ** – превращение возможностей (потенций) в действительность.
- **АКТУАЛЬНЫЙ** – существующий в действительности; противоположное – потенциальный.
- **АНАЛИЗ** – процедура мысленного разложения целого на составные части; противоположное – синтез.
- **АНАЛОГИЯ** - умозаключение, в котором на основе сходства предметов в одних отношениях делается предположительный вывод об их сходстве в других отношениях; аналогия является источником гипотез.
- **АТРИБУТ**– необходимое, существенное, неотъемлемое свойство объекта, без которого он не может ни существовать, ни мыслиться; противоположное – акциденция.
- **ВЕРИФИКАЦИЯ** – установление истинности научных утверждений посредством их опытной проверки.
- **ВЕРОЯТНОСТЬ** – показатель осуществимости тех или иных возможностей при определенных условиях.
- **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ** – процессы обмена веществом, энергией, информацией, деятельностью и т.п.
- **ВИДИМОСТЬ** – момент обманчивости в восприятии тех или иных явлений.
- **ВИД И РОД** (в логике) – понятия, выражающие отношения между классами предметов; вид как класс входит в род.
- **ВСЕОБЩЕЕ** – характеристики, присущие всем предметам данного класса; единая основа бесконечного множества явлений; внутренняя сущность явлений, закон их существования и развития.
- **ВТОРИЧНОЕ** – несамостоятельное, имеющее причину не в себе, а в другом.
- **ГИПОТЕЗА** – вероятностное предположение, выдвигаемое с целью объяснения какого-либо явления.
- **ДЕДУКЦИЯ** – логический переход от общего к частному; выведение согласно строгим правилам логики достоверных заключений из посылок.
- **ДОКАЗАТЕЛЬСТВО** – процесс (метод) установления истины; обоснование истинности того или иного суждения (тезиса).
- **ДОСТОВЕРНОСТЬ** – характеристика знания, истинность или ложность которого доказана; противоположное – проблематичность.
- **ЕДИНИЧНОЕ** – индивидуальное, неповторимое, уникальное; совокупность характеристик, отличающих данное явление от других.
- **ЕДИНОЕ И МНОГОЕ** – понятия, выражающие соотношения общей основы (единое) и разнообразия бытия (многое).
- **ЗАКОНОМЕРНОСТЬ** – объективная, повторяющаяся при определенных условиях существенная связь явлений в природе и обществе.
- **ЗНАК** – явление, выступающее в качестве представителя и заместителя других явлений; смысловое значение знака содержит информацию об обозначаемых явлениях.
- **ЗНАНИЕ** – результат процесса познания действительности; знаково оформленная система идеальных образов.
- **ЗНАЧЕНИЕ И СМЫСЛ** – понятия, фиксирующие обозначаемый знаком класс предметов и информацию о нем.
- **ИДЕАЛ** – образ совершенства, выступающий в качестве цели.
- **ИДЕАЛИЗАЦИЯ** – мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих и не осуществимых в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире.



- ИДЕЯ – форма постижения в мысли явлений, включающая в себя сознание цели и проекции дальнейшего познания и практического преобразования мира.
- ИЛЛЮЗИЯ – искаженное восприятие действительности.
- ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ – неповторимое своеобразие какого-либо явления, в том числе отдельного человека.
- ИНДУКЦИЯ – логический переход от частного к общему, результат которого имеет вероятностный характер.
- ИНСТИНКТ – совокупность врожденных компонентов психики, определяющая поведение животных и человека.
- ИНТЕЛЛЕКТ – мыслительная (умственная) способность человека; может отождествляться с рассудком, разумом и интуицией.
- ИСТИНА – адекватное отражение объекта познающим субъектом, верное отражение действительности; противоположное – заблуждение.
- КАТЕГОРИЯ – предельно общее, фундаментальное понятие философии.
- КАЧЕСТВО – то, что характеризует природу вещи, ее принадлежность к определенному классу предметов.
- КЛАСС (логический) – понятие, обозначающее множество предметов, удовлетворяющее каким-либо условиям или признакам.
- ЛОГИКА – наука о мышлении, исследующая общезначимые формы и средства мысли; является основой логического (дискурсивного) познания.
- МЕТОД – путь исследования, способ достижения цели, совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.
- МЫШЛЕНИЕ – способность к познанию через понятия, высшая форма постижения человеком действительности путем обобщения сущностных и отношений предметов и явлений.
- ОБРАЗ – одно из основных понятий теории познания, характеризующее результат познавательной деятельности субъекта.
- ОБЪЕКТ – то, что противостоит субъекту, на что направлена его предметно-практическая и познавательная деятельность.
- ПОНЯТИЕ – форма логического мышления, образ, фиксирующий общие и существенные признаки и свойства предметов и явлений и отношения между ними.
- ПРЕДСТАВЛЕНИЕ – восстановление памятью образа ранее воспринятого предмета или явления, а также создание образа путем воображения.
- ПРИНЦИП – в философии то же, что и основание, т.е. то, что лежит в основе некоторой совокупности фактов и знаний. Принцип – это основополагающее понятие, позволяющее объединить законы той или другой научной дисциплины в единую систему знаний.
- ПРОБЛЕМА – объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.
- ПРОГРЕСС – переход от низшего, менее совершенного уровня к более высокому.
- РАЗВИТИЕ – необратимое, закономерное, направленное, качественное изменение материальных и идеальных объектов. Развитие характеризуется специфическим объектом, механизмом, источником, формами и направленностью, дает новые идеи, выходящие за пределы сложившихся систем знания.
- РАЦИОНАЛИЗМ – философское направление, полагающее разум основой познания и поведения людей. Рационализм противостоит иррационализму и сенсуализму (эмпиризму).
- РЕАЛИЗМ – в истории философии – позиция, согласно которой общее обладает объективным существованием, предшествует единичным конкретным предметам и независимо от них. Противостоит номинализму.

- РЕФЛЕКСИЯ – принцип человеческого мышления, направляющий его на осмысление и осознание собственных форм и предпосылок; предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания; деятельность самопознания, раскрывающая внутреннее строение и специфику духовного мира человека.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно
- эффективно запоминать и систематизировать информацию

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта)
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

#### Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

По отношению к обучающимся с ЗПР особую значимость представляет расширение коммуникативного репертуара подростка, формирование навыков гибкости общения, соотносимых с контекстом социально-коммуникативной ситуации, развитие речевых компетенций и связной речи.

#### Универсальные регулятивные действия

##### Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе)
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте
- Делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение

##### Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

##### Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

##### Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации

По отношению к обучающимся с ЗПР саморегуляция познавательной деятельности, поведения и эмоционального реагирования является предметом особого коррекционного внимания. Формирование саморегуляции у обучающихся с ЗПР является обязательным сквозным направлением в образовательном и коррекционном процессе.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

- разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык)
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода)
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг)

**Направления проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся с указанием тематики проектов.**

Социальное:

- Право в интернете;
- Чат-боты в социальных сетях;
- Человеческий фактор в информационной безопасности.

Бизнес-проектирование:

- Правила обработки персональных данных в Европе для международного IT-рынка;
- Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия;
- Работа с электронной почтой и телеконференциями.

Исследовательское:

- История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности;
- Секреты нанотехнологии;
- Технология распознавания лиц – будущее настало?

Инженерное:

- Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.

Информационное:

- Архитектура персонального компьютера;
- Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).

**Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, отводимых на освоение каждой темы**

Разделы	Темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ограниченными возможностями здоровья	(формы, методы и приёмы)	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
Раздел I	1. «Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике»			Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение	
Тема 1.	1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.	2	2	Коллективная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Раздел II	«Тематические блоки»			Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение	
Тема 1.	2.1. Тематический блок «Информационные процессы»	2		Групповая форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 2.	2.2. Тематический блок «Обработка информации»	2		Индивидуальная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>



Тема 3.	2.3. Тематический блок «Основные устройства ИКТ»	2		Парное обучение	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 4.	2.4. Тематический блок «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	2		Коллективная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 5.	2.5. Тематический блок «Проектирование и моделирование»	2		Индивидуальная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 6.	2.6. Тематический блок «Математические инструменты, электронные таблицы»	10	5	Индивидуальная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 7.	2.7. Тематический блок «Организация информационной среды, поиск информации»	2		Групповая работа	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 8.	2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»	6	3	Парное обучение	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Тема 9.	2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	2		Индивидуальная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>
Раздел III	«Тренинг по вариантам»			Технология визуальной поддержки и структурированного обучения, многократное повторение	
Тема 1.	3.1. ОГЭ по информатике.	2		Коллективная форма	<a href="#">ЕГЭ–2023, Информатика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru)</a>



Частное общеобразовательное учреждение  
«Образовательный комплекс «Точка будущего»

---