Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири»
Главный корпус на Советской: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15,
e-mail: l_22@edu54.ru
Корпус 99 на Чаплыгина: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

«Основы статистической обработки данных»

6 класс

(уровень основного общего образования)

Разработчик: учитель информатики ВКК

Кириленко Ю.А.

2026

Рабочая программа по учебному предмету «Основы статистической обработки данных» составлена на основе Федеральной рабочей программы по информатике, включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по предмету «Основы статистической обработки данных», тематическое планирование.

1. Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Основы статистической обработки данных» формирует у обучающихся профильного 6БИТ класса практические навыки работы с числовыми данными в электронных таблицах. Умение оформлять таблицы, использовать формулы и разные типы ссылок (абсолютные, относительные, смешанные), строить диаграммы и выполнять простейшую статистическую обработку данных развивает информационную культуру и логическое мышление, необходимое для освоения других предметных областей.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Основы статистической обработки данных»

Целями программы являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Задачи:

- сформировать умение оформлять и структурировать числовые данные в электронных таблицах;
- научить использовать формулы и различные типы ссылок для автоматизации расчётов;
- развить навыки построения диаграмм и наглядного представления данных,

а также выполнения простейшей статистической обработки данных.

Особенности классов

Преподавание предмета «Основы статистической обработки данных» осуществляется в 6БИТ — профильном классе.

Место предмета Основы статистической обработки данных в учебном плане лицея

Программа реализуется на базовом уровне и относится к образовательной области Математика и Информатика. Учебный план на изучение предмета Основы статистической обработки данных в основной школе отводит:

В 6БИТ классе 0,48 учебных часа в неделю в течение года обучения, всего 16 учебных часов за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный год	Количество часов
	6БИТ
2026/2027	16

К тематическому планированию применяется модульный принцип построения образовательной программы, что позволяет выстраивать индивидуальную образовательную парадигму и обеспечивать саморазвитие при индивидуальном темпе работы с учебным материалом, контроль и самоконтроль знаний.

Используемые образовательные технологии, в том числе дистанционные

Обучение основам статистической обработки данных может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), которое предполагает как самостоятельное прохождение учебного материала учеником, так и с помощью сопровождения учителя. При применении ДОТ используются платформы: система дистанционного обучения Moodle, ГИС «Электронная школа» Новосибирской области.

При реализации рабочей программы могут быть использованы материалы для подготовки к профилям олимпиады КД НТИ и стандартов Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Информация о промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется по окончании учебного предмета с целью проверки степени и качества усвоения материала по результатам изучения тематических модулей и проводится в форме аттестационных работ.

Текущий контроль осуществляются с целью проверки степени и качества усвоения материала в ходе его изучения в следующих формах: самостоятельных и проверочных работ.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, их формах, периодичности и порядке проведения муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Новосибирска «Лицей № 22 «Надежда Сибири» (протокол педагогического совета №1 от 29.08.2023).

Итоговая аттестация проводится в соответствии с законодательством РФ.

Промежуточная аттестация
по Основам алгоритмизации и программирования в 6 БИТ классе

№ модульной	Название модуля	Количество часов в модуле	Номер урока ПА	Форма ПА
МР № 1	Основы статистической обработки данных	16	16	Аттестационная работа

2. Содержание учебного предмета Основы статистической обработки данных

Модуль 1. Основы статистической обработки данных

Электронные таблицы: назначение и интерфейс. Структура таблицы: строки, столбцы, ячейки, диапазоны. Адрес ячейки. Ввод и редактирование данных. Типы данных: числа, текст, дата. Оформление таблиц: границы, заливка, выравнивание, форматы чисел. Формулы и порядок их записи. Арифметические операции. Копирование формул. Типы ссылок: относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции: СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС, СЧЁТ. Основы статистической обработки данных: среднее значение, наибольшее и наименьшее

значение, подсчёт количества. Диаграммы: гистограмма, круговая, график. Построение и оформление диаграмм. Анализ данных по диаграммам.

3. Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета Основы статистической обработки данных

Личностные результаты

Ученик научится:

- владеть первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственно относиться к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

Ученик получит возможность научиться:

- понимать роль информационных процессов в современном мире;
- развивать чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- связывать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

Предметные результаты

Ученик научится:

- оформлять и структурировать числовые данные в электронных таблицах, использовать границы, заливку, выравнивание и форматы чисел;
- демонстрировать владение основными понятиями: ячейка, диапазон, адрес ячейки, формула, ссылка, диаграмма, и использовать их для решения учебных и практических задач;
- записывать формулы в электронных таблицах, выполнять арифметические операции и использовать встроенные функции (СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС, СЧЁТ);
- применять относительные, абсолютные и смешанные ссылки при копировании формул;
- выполнять простейшую статистическую обработку данных: находить среднее, наибольшее и наименьшее значения, подсчитывать количество данных;
- строить и оформлять диаграммы (гистограмма, круговая, график) по числовым данным;
- соблюдать базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно выбирать тип ссылок и встроенные функции для решения несложных расчётных задач в электронных таблицах;
- самостоятельно подбирать подходящий тип диаграммы для наглядного представления статистических данных.

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- владеть общепредметными понятиями «таблица», «данные», «формула», «диаграмма», «среднее значение», «модель» и т.д.;
- владеть информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы исходя из задач по уровню подготовки;

Ученик получит возможность научиться:

- владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

4. Тематическое планирование

6БИТ класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Модуль 1. Основы статистической обработки данных – 16 часов					
1.1	Электронные таблицы. Интерфейс. Структура таблицы и адрес ячейки	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.2	Ввод данных. Оформление таблиц: границы, заливка, выравнивание, форматы	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.3	Формулы. Арифметические операции в электронных таблицах	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.4	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	3	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная

					школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.5	Встроенные функции: СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС, СЧЁТ	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.6	Основы статистической обработки данных	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.7	Диаграммы: построение и оформление	2	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
1.8	Модульная работа «Обработка данных в электронных таблицах»	1	1	0	
	Итого по разделу:	16			

5. Поурочное планирование

6БИТ класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Электронные таблицы. Интерфейс.	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
2	Структура таблицы и адрес ячейки	1			Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
3	Ввод данных.	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
4	Оформление таблиц: границы, заливка, выравнивание, форматы	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная

					школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
5	Формулы.	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
6	Арифметические операции в электронных таблицах	1	0	0	
7	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
8	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практикум	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
9	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Составление таблицы умножения	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная

					школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
10	Встроенные функции: МИН, МАКС, СЧЁТ	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
11	Встроенные функции: СУММ, СРЗНАЧ	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
12	Основы статистической обработки данных	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
13	Основы статистической обработки данных. Практикум	1	0	1	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/

14	Диаграммы: построение и оформление	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
15	Графики: построение и оформление	1	0	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
16	Модульная работа «Обработка данных в электронных таблицах»	1	1	0	Информатика. Основы статистической обработки данных. Российская электронная школа (РЭШ). https://resh.edu.ru/
	Итого по разделу:	16			

6. Перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения программы и элементов ее содержания

6 КЛАСС

1	По теме «Основы статистической обработки данных»
1.1	Знать назначение электронных таблиц. Дать определения понятиям: ячейка, строка, столбец, диапазон, адрес ячейки. Уметь оформлять таблицу: границы, заливка, выравнивание, форматы чисел.
1.2	Знать правила записи формул в электронных таблицах. Уметь выполнять арифметические операции и использовать встроенные функции СУММ,

1	По теме «Основы статистической обработки данных»
	СРЗНАЧ, МИН, МАКС, СЧЁТ.
1.3	Знать типы ссылок: относительные, абсолютные и смешанные. Уметь применять их при копировании формул.
1.4	Уметь выполнять простейшую статистическую обработку данных: находить среднее значение, наибольшее и наименьшее значения, подсчитывать количество данных.
1.5	Знать основные типы диаграмм (гистограмма, круговая, график). Уметь строить и оформлять диаграммы по числовым данным.
1.6	Уметь анализировать данные, представленные в виде таблиц и диаграмм.

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

6 КЛАСС

1	Основы статистической обработки данных в электронных таблицах
1.1	Электронные таблицы: интерфейс, структура (строки, столбцы, ячейки, диапазоны), адрес ячейки, ввод и редактирование данных.
1.2	Оформление таблиц: границы, заливка, выравнивание, форматы чисел.
1.3	Формулы и встроенные функции (СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС, СЧЁТ). Типы ссылок: относительные, абсолютные, смешанные.
1.4	Простейшая статистическая обработка данных и построение диаграмм.

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Знать (понимать)
1.1	Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения научных и практических задач.
2	Уметь

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
2.9	Умение выбора способа представления данных в соответствии с заданной панелью (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
2.10	Умение формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением таблиц таблиц и упорядочиванием (сортировкой) их элементов; умение применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для количественного анализа простых задач в разных предметных областях

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
4	Информационные технологии
4.4	Типы данных в ячейках электронных таблиц. Редактирование и формирование таблиц. Встроенные функции для определения максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном фрагменте. Построение диаграммы (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграмм. Преобразование формулы при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.5	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчет результатов, учитывая заданное условие. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах

7. Учебно-методическое обеспечение

Обязательные учебные материалы для ученика

1. Сайт К. Ю. Полякова — методические материалы, презентации, электронное приложение к УМК. — URL: https://kpolyakov.spb.ru
2. УМК «Информатика. 7 класс» (К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин) : материалы издательства «Просвещение». URL: https://prosv.ru

Методические материалы для учителя

Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://school-collection.edu.ru/).

Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru;
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru;
3. Уроки – конспекты www.pedsovet.ru;
4. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/;
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru;